آنا ليهي

الأورام

ترجمة نبيل العدلي




mohamed khatab

الأورام

تأليف
آنا ليهي

ترجمة
نبيل العدلي

مراجعة
أحمد سمير درويش



الأورام

آنا ليهي

Tumor

Anna Leahy

الناشر مؤسسة هنداوي
المشهرة برقم ١٠٥٨٥٩٧٠ بتاريخ ٢٦ / ١ / ٢٠١٧

يورك هاوس، شييت ستريت، وندسور، SL4 1DD، المملكة المتحدة
تليفون: ٨٣٢٥٢٢ ١٧٥٣ (٠) ٤٤ +
البريد الإلكتروني: hindawi@hindawi.org
الموقع الإلكتروني: https://www.hindawi.org

تصميم الغلاف: يوسف غازي

الترقيم الدولي: ٩ ٢٦٢٧ ٥٢٧٣ ١ ٩٧٨

صدر الكتاب الأصلي باللغة الإنجليزية عام ٢٠١٧.
صدرت هذه الترجمة عن مؤسسة هنداوي عام ٢٠٢٢.

المحتويات

شكر وتقدير	٩
١- الورم في العائلة	١١
٢- البنود والشروط	٣١
٣- الذات/الآخر	٤٣
٤- جزء لا يتجزَّأ	٦٩
٥- الداخل/الخارج	٨٥
ملاحظات	١٠٣



إهداءٌ إلى كلِّ مَن أصيبوا بالسرطان في رحلة حياتهم.

شكر وتقدير

أشكر إيان بوجوست وكريستوفر شابيرج، محرِّرَيْ سلسلة «دروس عن الأشياء»، على الترحيب بأفكاري وكلماتي. وأتوجَّه بالشكر كذلك إلى هاريس ناكفي من دار بلومزبيري للنشر، وكل فريق الدار على أنهم جعلوا هذه السلسلة موجودة. وأيضًا أشكر العاملين في قسم العلوم في مجلة «ذي أتلانتك» على نشر مقالي عن المنافذ الطبية (التي ورد ذكرها في فصل «جزء لا يتجزَّأ») الذي كان بذرة هذا الكتاب.

وأتقدَّم بشكرٍ خاصٍّ إلى أليسون كيني وأنتونيا مالتشيك، الكاتبتَين الزميلتَين اللتَين لم ألتقِ بهما بعد، ومع ذلك شجَّعتاني وأنا أقترحُ كتاب «الأورام» وأصيغه. وأُعرب عن امتناني للعديد من الكُتَّاب الآخرين الذين اختاروا تناول موضوع السرطان ويواصلون العمل عليه. وقد ذكرت العديد منهم في الملاحظات الختامية، لكن كل مَن ذكرتهم مجرَّد غيض من فيض.

وأتقدم بالشكر أيضًا لأولئك الذين تأثَّر شكلُ كتابي هذا بآرائهم، خاصةً بريجيد ليهي، وماري كانتريل، وباتريشيا جريس كينج، وأودري بيتي، وكيم براون، وبوليت ليفرز. صحيح أنَّ الكُتَّاب يُدوِّنون كتاباتهم في العزلة، لكنهم يعتمدون على المجتمع المحيط.

أُكن تقديرًا بالغًا للزملاء والطلاب والمديرين الأساسيين في جامعة تشابمان لتهيئة البيئة التي تزدهر فيها الأفكار والصلات. وأتقدَّم بشكر خاص إلى جوانا ليفن وجيم بلايلوك، وليسا كيندريك، الذين ساعدوني على الموازنة بين أدوار عديدة وأنا أكتب هذا الكتاب، وأشكر دانيلي ستروبا وليسا سباركس وماركو بيسوفي الذين تحدَّثوا معي عن الأورام.

صِيغَ جزء كبير من هذا الكتاب في مجمع دورلاند ماونتن للفنون، وهو ملاذ استراحة الكُتَّاب والفنانين والموسيقيين. أُعرب عن امتناني لجانيس وروبرت هناك على شعارهما: «عدُ إلى حامِل لوح رسمك!». أتممتُ هذا الكتاب في أثناء قضاء منحة زمالة في المكتبة الأمريكية في باريس، التي أمتن لها كثيرًا. أنا ممتنةٌ لتشارلز تروهارت وجرانت روزنبرج، وجميع الموظفين الرائعين هناك، ولتشارلز وكلايدت دو جروت.

وختامًا، أشكر عائلتي بالكامل. دوجلاس، أنت تواصل إبهاري والتسرية عني.

الفصل الأول

الورم في العائلة

(١) الأم

في أوائل عام ٢٠١٢، انتهى المطاف بأمي إلى داخل غرفة طوارئ في أحد المستشفيات؛ إذ كانت تعاني أعراضًا تشير إلى إصابتها بأزمة حادة في المرارة. لم يكُن لها تاريخٌ سابقٌ من الإصابة بأزماتٍ في المرارة، لكنها كانت تعاني على فتراتٍ مُتقطِّعةٍ طوال عدة أشهر من الغثيان والتُّخمة والإعياء العام. أكَّد الطبيب الذي طالَع صورة فحص الأشعة السينية الذي أُجري على بطنها احتمال وجود مشكلةٍ في مرارتها، لكنه أخبرها بأن الأمر لا يتطلَّب جراحةً عاجلة. وأمرها بأن تستشير طبيبًا اختصاصيًّا على الفور. وألح في أن تستشير أمي اختصاصيًّا إلحاحًا لفت انتباهها. والآن بعد أن كان ما كان، نعلم أنه رأى ظلًّا ما على بنكرياسها، وهو عضو مدسوس بالقرب من الأمعاء ويفرز عصارةً مليئةً بإنزيمات هاضمة والعديد من الهرمونات (منها الإنسولين). وكلمة pancreas اللاتينية مشتقةٌ من أصل إغريقي معناه الحرفي «لحمٌ صافٍ».[1] وتبيَّن أن الظل الذي كان يُخيِّم على بنكرياس أمي — لحمها الصافي الداخلي — كان وَرَمًا، يتكوَّن بالكامل من أنسجة جسمها، لكنها أنسجة شذَّت عن طبيعتها، وخرجت عن السيطرة.

وفقًا لفحص الأشعة السينية الأوَّلي ذاك، تحدَّث الاختصاصي عن أنها من المرجَّح أن تكون مصابةً بالسرطان. وبعد المزيد من الأشعة، أدخل منظارًا مضاءً إلى حلق أمي، ومرَّر من خلاله إبرة، وأخذ بها خلايا من الورم لفحصها. وبعد ذلك شُخِّصت إصابة أمي بسرطان البنكرياس رسميًّا في الأول من مارس، عندما كشفت نتائج خِزْعة الورم عن خلايا خبيثة. وكانت أمي متيقنةً سلفًا من هذا التشخيص. إذ تحدَّثت من قبله إليَّ أنا وأختي عن

نتائج البحث الذي أجرته على الإنترنت. وكانت قد جمعت كل ما استطاعت من معلومات عن الماهية المحتملة لهذا الورم، وبعد ذلك راجعت كل حساباتها وأصولها، ووصيتها.

وفقًا لمنظمة «بانكرياتك كانسر أكشن نِتْورك» لمكافحة السرطان — وهي المصدر الذي اعتمدت عليه أمي وأختي وأنا كذلك في جمع المعلومات في مرحلة مُبكِّرة من مرض أمي — يبلغ احتمال بقاء الشخص على قيد الحياة خمس سنوات بعد تشخيص إصابته بسرطان البنكرياس ٨ في المائة فقط. وصحيح أن هذه النسبة تُعَد ارتفاعًا حديثًا في نسبة النجاة، لكنها «ما زالت أقل نسبة نجاة من أي نوع رئيسي من السرطان».[2] ويبلغ احتمال البقاء على قيد الحياة سنةً كاملةً واحدةً بعد التشخيص نسبة مؤسفة تبلغ ٢٩ في المائة.[3] (بل إنها أسوأ من ذلك في المملكة المتحدة.)[4] وعندما قرأَت أمي هذه الإحصاءات، وطَّنت نفسها على احتمال وفاتها في غضون عام واحد، في الثانية والسبعين من عمرها.

يبدو مستقبل مرض سرطان البنكرياس أشد قتامةً ممَّا هو عليه الآن. فالتركيبة السكانية تتغيَّر؛ إذ يتقدَّم سكان الولايات المتحدة في العمر، والعمر هو أهم العوامل التي تجعل المرء عُرضةً لخطر الإصابة بالسرطان. وصحيح أنَّ خيارات العلاج تتطوَّر، مدفوعةً في المعتاد بآمال تقليل معدَّل الوفَيَات، ومع ذلك تبدو التطوُّرات الحادثة في علاج سرطان البنكرياس هزيلة. فمعدَّلات انتشار هذا النوع من السرطان آخذةٌ في التصاعد، وإن كان لا أحد يعلم على وجه اليقين سبب ذلك. وغالبًا ما يُشخَّص هذا النوع من السرطان في مرحلة مُتأخِّرة جدًّا تُصعِّب على الخيارات العلاجية الموجودة إمكانية خفض معدَّل الوفَيَات خفضًا كبيرًا. تتنبَّأ دراسة نُشرت في دورية «كانسر ريسيرش» بأن الوفَيَات الناتجة عن سرطان البنكرياس ستشهد زيادةً «هائلة»، وبأن سرطان البنكرياس سيصبح ثاني أكثر أنواع السرطان تسبُّبًا في الوفَيَات بحلول عام ٢٠٣٠، ليحل بذلك محل سرطان الثدي.[5]

وسرطان الثدي هو الأكثر شيوعًا من بين أنواع السرطان التي تُشخَّص الإصابة بها لدى النساء؛ إذ يمثِّل ٢٩ في المائة منها. وتبلغ احتمالية تشخيص الإصابة به لدى النساء في الولايات المتحدة امرأة من بين كل ثماني نساء.[6] وقد عُولجت أمي منه قبل أن تشخَّص إصابتها بسرطان البنكرياس بعشر سنوات. كان الورم في ثديها صغيرًا نسبيًّا، واستؤصل جراحيًّا. وبعد تعافي أمي السريع من عملية استئصال الورم، خضعت لعلاج إشعاعي، ثم ظلَّت تتناول جرعةً يوميةً من دواء أناستروزول الفموي لتقليل احتمال تكرُّر إصابتها بسرطان الثدي؛ إذ لو كانت تكرَّرت إصابتها بالمرض؛ لمثَّلت تهديدًا أخطر من الورم الأول الذي استؤصل، ولكان العلاج أعنف.

تنتشر بعض أنواع السرطان بين عموم السكان أكثر من غيرها. ومعدَّل انتشار سرطان الثدي أعلى بكثير من معدَّل انتشار سرطان البنكرياس. إذ يُقدِّر المعهد الوطني للسرطان أن احتمال إصابة أي امرأة بسرطان الثدي طوال حياتها يبلغ ١٢٫٣ في المائة،[7] في حين أن احتمال إصابة أي شخص بسرطان البنكرياس طوال الحياة يبلغ ١٫٥ في المائة.[8] أي إن عدد السيدات اللاتي ستُشخَّص إصابتهن بسرطان الثدي أكثر بكثير من عدد من ستُشخَّص إصابتهن بسرطان البنكرياس. ومع ذلك، فمعدَّل الموت — الذي يُعَد المصطلح الإكلينيكي لمعدَّل الوفاة، وفيه تذكرةٌ بمعنى أن يكون المرء فانيًا — الناجم عن سرطان الثدي أقل بكثير؛ وذلك لأن احتمال الكشف المبكِّر عنه، قبل أن ينتشر السرطان، أكبر، ولأن علاج هذا النوع من السرطان أكثر فعَالية. إذن، فسرطان الثدي من أكثر أنواع السرطان انتشارًا، ومعظم المصابات به — ٨٩ في المائة — يواصلن العيش بعد تشخيص إصابتهن به لخمس سنوات على الأقل. وإجمالًا، فإن ٧٨ في المائة من مريضات سرطان الثدي يواصلن العيش خمسة عشر عامًا أو أكثر. ولِمَن تُماثِل ظروفُ إصابتهن به ظروف إصابة أمي عندما اكتشفت الكتلة الصغيرة في ثديها، يبلغ معدَّل مواصلة العيش خمس سنوات ٩٩ في المائة.[9] فبينما تموت الكثيرات — حوالي ٤١٠٠٠ امرأة سنويًّا في الولايات المتحدة — بسبب سرطان الثدي،[10] تُعَد هذه الاحتمالات جيدةً جدًّا فيما يتعلَّق بالسرطان.

قال صديق لي، كان قد شارك بالمشي في فعالية بعنوان «السباق إلى العلاج»، تهدف إلى جمع التبرُّعات لأبحاث سرطان الثدي منذ سنوات قليلة، إن عدد النساء الناجيات كان أكبر من أن تستوعبه الصورة التقليدية للناجين من مرض عُضال. فمعدَّل الإصابة الكبير، والنجاح المتزايد لعلاج سرطان الثدي، وصلا إلى حد لم يَعُد معه وصف هذا النوع من السرطان بأنه مميت ممكنًا. يسهل أن يستنتج المرء من الأرقام أن استئصال ورم صغير من ثدي امرأة ما قد يعادل كونها لم تُصب بالسرطان قط. غير أن واحدة من كل مائة امرأة لا تنجو من الورم الذي تصاب به. فالنساء اللاتي يصل المرض لديهن إلى مرحلة متأخِّرة، أو من تتكرَّر إصابتهن بعد انتصارهن المُفترض في معركتهن الأولى، لا يمكنهن انتعال أحذيتهن الرياضية وتجاوز المرض ركضًا.

لا يتطابق نوعَان من الأورام، وكل نوع من السرطان يتسم بخطورة جنونية مختلفة في سلوكه. صحيح أن عدد وفَيَات سرطان البنكرياس يقارب عدد وفَيَات سرطان الثدي — ٤٢٠٠٠ حالة سنويًّا في الولايات المتحدة — لكنَّ من سيعلمون بإصابتهم بسرطان البنكرياس أصلًا أقل بكثير ممَّن سيعلمن بإصابتهن بسرطان الثدي. والسواد الأعظم ممن

تُشخَّص إصابتهم بسرطان البنكرياس لا يواصلون العيش طويلًا، مهما كان العلاج الذي يخضعون له. وفي إحصائية لا تخلو من المفارقة الغريبة، ٧٨ في المائة من مريضات سرطان الثدي يواصلن العيش خمسة عشر عامًا بعد التشخيص، لكن ٨٠ في المائة تقريبًا من مرضى سرطان البنكرياس يلقَوْن حتفهم في غضون عام. وفي كتابه الحائز على جائزة بوليتزر «إمبراطور الأمراض كافة»، يُقِر الطبيب سيدارتا موخيرجي بمدى صعوبة هذا السرطان تحديدًا على الطبيب والمريض على حد سواء. إذ يقول: «حتى في علم الأورام، الذي هو تخصُّص بائس أصلًا، اعتُبر سرطان البنكرياس غير المُستأصل تجسيدًا للبؤس.»[11] وكلمة Dismal التي استخدمها تعبيرًا عن البؤس تعني باللاتينية الأيام البائسة، أو الأيام التي يندفع فيها الشر تجاهك. فسرطان البنكرياس يؤدي إلى أيام بائسة لكل من يصاب به.

أودى سرطان البنكرياس بحياة كلٍّ من عازف بيانو موسيقى الجاز كاونت باسي، والملحن هنري مانشيني، ومغني الأوبرا لوتشيانو بافاروتي، وسيد باريت المغنِّي في فرقة بينك فلويد، ونجم الكوميديا جاك بيني، ونجوم التمثيل آن فرانسيس وريكس هاريسون وبيرنِل روبرتس وبن جازارا وفريد جوين. وبعد شهرين من معاناة آلام البطن عام ١٩٩١، شُخِّصت الإصابة بسرطان البنكرياس لدى الممثِّل مايكل لاندون، الذي اشتُهر بدورَيه في المسلسلَين اللذَين كنت أُداوم على مشاهدتهما على التلفاز في طفولتي: مسلسل «بونانزا» (شُخِّصت الإصابة بالمرض لدى زميله في المسلسل نفسه، بيرنل روبرتس، بعد ذلك بفترة كبيرة)؛ ومسلسل «ليتل هاوس أون ذا برير»، وكان في الرابعة والخمسين عند تشخيص إصابته به، ولم يُمهله الأجل بعد ذلك إلا أقل من ثلاثة أشهر. وماتت بوني فرانكلين — بطلة مسلسل آخر من مسلسلاتي المفضلة أيام طفولتي وهو «وان داي آت أتايم» — بسرطان البنكرياس في مارس من عام ٢٠١٣، بعد إعلان خضوعها للعلاج بأقل من ستة أشهر. وشُخِّصت الإصابة بسرطان البنكرياس لدى الممثِّل باتريك سوايزي — الذي اشتُهر بدوره في فيلم «ديرتي دانسنج» — في يناير ٢٠٠٨، ثم مات في سبتمبر ٢٠٠٩ عن عمر يناهز السابعة والخمسين. وفي ٢٠٠٨ أيضًا، قتل سرطان البنكرياس جوليوس كاري — ابن شيكاغو الذي لعب دور رفيق بروس كامبل في مُطاردة المجرمين في مسلسل «ذا أدفنشرز أوف بريسكو كاونتي جونيور»، ودور شوناف في فيلم «ذا لاست دراجون» — عن عمر يناهز السادسة والخمسين.

ماتت سالي رايد، أول امرأة أمريكية تصعد إلى الفضاء، في الصيف الذي كانت أمي تخضع فيه للعلاج الكيميائي؛ إذ شُخِّصت إصابة سالي رايد بالمرض قبل ذلك بسبعة عشر

شهرًا. وأثناء كتابتي هذه السطور، شُخِّصت الإصابة بسرطان البنكرياس لدى رائد فضاء آخر هو عالم المناخ بيير سيلرز، وقرَّر أن يقضي أكبر وقت ممكن في الانكباب على عمله، ومع أحبائه؛ إذ شُخِّصت إصابته به في أكتوبر ٢٠١٥، وفي يناير من العام التالي، قال إن المتبقي في حياته يتراوح بين اثنَي عشر وثمانية عشر شهرًا وفق التنبُّؤات الطبية.[12] ومات في ٢٣ ديسمبر ٢٠١٦، كما كان التنبُّؤ الطبي لحالته.



شكل ١-١: اختصاصية البعثة الفضائية سالي رايد في المقصورة الأمامية للمكوك الفضائي تشالنجر، ٢١ يونيو ١٩٨٣. المصدر: ناسا.

وفي ٢٠٠٦، شُخِّصت الإصابة بالمرض لدى راندي باوش الأستاذ في جامعة كارنيجي ميلون، وخضع لإجراء ويبل الجراحي. وبعد ذلك بعامٍ ألقى «محاضرته الأخيرة» بعنوان «تحقيق أحلام طفولتك فعليًّا»، وهي جزء من سلسلة خطب كان أساتذة جامعة كارنيجي ميلون يُلقونها، وكانت تُعتَبر قبل ذلك، على سبيل الافتراض ليس إلا، أنها خطبتهم الأخيرة، في حين أن هذه المحاضرة كانت خطبته الأخيرة بالفعل.[13] وشاهد محاضرةَ باوش أكثرُ من ثمانين مليون شخص. وغداة شهرته المفاجئة، أدلى بشهادة في الكونجرس تحدَّث فيها

عن تمويل أبحاث السرطان، وظهر في برنامج «ذا أوبرا وينفري شو»، وفي فيلم «ستار تريك»، وكان «شخصية الأسبوع» على شبكة «إيه بي سي» الإخبارية، وشارك في تأليف كتاب أورَد فيه محاضرته بمزيد من الإسهاب، محقِّقًا به أفضل مبيعات. ومات باوش في السابعة والأربعين، بعد تشخيص إصابته بالمرض بأقل من سنتَين.

وفي ٢٠٠٤، أعلن ستيف جوبز، عبقري الكمبيوتر ومؤسِّس شركة آبل، أنه مصاب بالنوع الأخف من بين نوعَي سرطان البنكرياس الخبيثَين، وكان في التاسعة والأربعين. أبقى تفاصيل حالته الصحية طي الكتمان قدر استطاعته، وخضع لزراعة كبد في ٢٠٠٩. وواصل العيش حتى عام ٢٠١١. وكذلك خضعت قاضية المحكمة العليا، روث بيدر جينسبرج، عام ٢٠٠٩ لعملية جراحية لاستئصال ورم سرطاني صغير في البنكرياس، وكانت قد عولجت من سرطان القولون والمستقيم قبل ذلك بعشرة أعوام. وفي أثناء كتابتي هذه السطور، ما زالت روث بيدر جينسبرج تبتُّ في القضايا وهي في الثالثة والثمانين من عمرها.

وكما في حالة سرطان الثدي، فالخيار الذي يعطي أكبر احتمال للنجاة من سرطان البنكرياس على المدى الطويل هو الاستئصال الجراحي للورم. ويوجد نوعان من الجراحة. النوع الأبسط هو الاستئصال الطرفي للبنكرياس والطِّحال، ويمكن إجراؤه بالمنظار إذا كان الورم موجودًا في جسم البنكرياس أو ذيله. تُجرى عملية ويبل إذا كان الورم في رأس البنكرياس أو عنقه أو النتوء الشصي (الخطافي). ونظرًا إلى أن البنكرياس يستقر بجانب بداية الأمعاء الدقيقة التي تخرج من المعدة، تستغرق هذه العملية عدة ساعات، وتُستأصل خلالها أعضاء وأجزاء من أعضاء، ثم يُعاد توصيل ما تبقى بعد الاستئصال على أمل أن يحيا الشخص حياةً شبه طبيعية، وتزداد احتمالية استمراره على قيد الحياة فترةً أطول. ومع ذلك، فإن ٢٠ في المائة فقط ممن تُشخَّص إصابتهم بسرطان البنكرياس مؤهَّلون للجراحة. وفي أحيان كثيرة، يكتشف الشخص إصابته بسرطان البنكرياس بعد انتشاره أو انتقاله إلى مكان آخر في الجسم، وعندئذٍ لا يفيد الاستئصال الجراحي للورم الأصلي في وقف تطوُّر المرض، ولا منع وفاة المريض. وحتى مع الجراحة، فإن معظم من يصابون بسرطان البنكرياس لا يواصلون العيش خمس سنوات بعد إصابتهم. كانت بياتريس سويرنسون، إحدى مريضات الطبيب موخيرجي، مستعدَّةً لتجرِبة أي شيء، فخضعت للجراحة والعلاج الإشعاعي والكيميائي لعلاج سرطان البنكرياس. «ولكن بصرف النظر عن قوتها، لم يَعُد يتبقَّى شيء لتجرِبته».[14]

فوجئت أمي لمَّا علمت بأن الاستئصال الجراحي لورمها يبدو ممكنًا، وفقًا لفحوص التصوير المقطعي المحوسب، وهو عبارة عن تصوير أدق بالأشعة السينية المقطعية عبر التصوير المقطعي المحوسب. فاختارت الخضوع لعملية ويبل القاسية على أمل مواصلة العيش بضع سنوات، بدلًا من بضعة أشهر. فالإحصاءات، في نهاية المطاف، بمثابة تقدير لوضع المجموعة كلها بالاستقراء بناءً على عيِّنة محدَّدة، ولا تدل على أن شخصًا بعينه سيعيش أو يموت في غضون فترة معينة. ومن ثم فإذا كان بالإمكان تحسين احتمالات النجاة، فلم لا تُجرِّب؟

ولكن بعد أن فتح الجرَّاح بطن أمي، اكتشف أن الورم — الذي قارب طوله طول قبضته المغلقة، وليس بحجم البنكرياس نفسه — كان ملتصقًا بشريان كبير. ورغم أن الورم لم يكن قد تخلَّل الشريان، لم يكن بمقدوره نزع الكتلة السرطانية من هذا الوعاء الدموي الحيوي. وأخبرنا أنه لو كان الورم ملتصقًا بوريد بدلًا من الشريان، لتمكَّن من فصل الورم من مكان ارتكازه، ثم علاج الوريد. بالرغم من أن الشريان كان مهدَّدًا بأن يغزوه الورم، ففي أغلب الحالات يتكيَّف الجسم مع الورم أثناء تضخُّمه بحيث يُعدَّل مسار الدم. لكن لم يكن باستطاعة الطبيب تعديل مسار الوعاء الدموي بالمبضع والخياطة الجراحية. فقطع الشريان كان سيؤدِّي على الأرجح إلى موت المريض — أمي — على سرير الجراحة. ولهذا أزال الطبيب المرارة المسبِّبة للمشكلة، على أمل أن يخفف ذلك بعض الأعراض، وخيَّط بطنها والسرطان ما زال داخلها.

ولا بد أن جرَّاح رائدة الفضاء سالي رايد واجه معضلاتٍ وإحباطاتٍ مشابهةً عندما أجرى الجراحة في أكتوبر ٢٠١١ بعد عدة أشهرٍ من استخدام العلاج الكيميائي والإشعاعي لتقليل حجم الورم. إذ تُشير لين شير، في كتابها الذي تسرد فيه سيرة سالي رايد، إلى أن السرطان كان متداخلًا مع عدد من الأوعية الدموية أكثر مما توقَّعه الجرَّاح، وأنه لم يكُن من الممكن استئصاله بالكامل. ولمَّا ظلَّ سرطان البنكرياس داخل الجسم حتى بعد عملية ويبل، بقيَت الاحتمالات سيئة. كان تعافي رايد من الجراحة «شاقًّا»، وخلال بضعة أشهر فقدت الكثير من وزنها وشهيتها للطعام. وبعد أن امتد السرطان إلى عظامها، خضعت سالي لعلاج كيميائي إضافي، وأيضًا إلى علاج إشعاعي. وبحلول شهر يوليو «كانت سالي تنهار بوتيرة سريعة».[15] فتطوُّر السرطان يشمل عمليةً يفشل فيها الجسم — الإنسان — في التحسُّن.

كانت أمي أيضًا تنهار بوتيرة سريعة في ذلك الوقت، مع أن متابعة مراحل وفاة شخص أثناء حدوثها بدقة أمر صعب في أغلب الأحيان. ومن الصعب أيضًا أن نعرف ما

إذا كانت أعراض فقدان الشهية والغثيان والإسهال تزداد سوءًا بسبب تطوُّر المرض، أم بسبب الآثار الجانبية للعلاج.



شكل ١-٢: بريجيد (أخت المؤلِّفة)، وماري لي (أم المؤلِّفة)، وآنا ليهي (المؤلِّفة) في غرفة مستشفى. يعتمرن القبعات بمناسبة سباق كنتاكي ديربي. لاحظ اللافتة التي تحذِّر من تناول المريض للمشروبات الباردة أو المأكولات لمدة خمسة أيام بسبب الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي.

ونظرًا إلى أن ورم أمي كان من المحتمل أن يسبِّب الْتهابًا في الأعصاب القريبة منه مع زيادة حجمه، ولأنها كانت تعرف شخصًا آخر عانى ألمًا شديدًا مع تطوُّر السرطان، آثرت أمي الخضوع لست جلسات من العلاج الكيميائي؛ في محاولةٍ لإبقاء الورم في أصغر حجم ممكن أطول وقت ممكن، ولتأخير استعمال المسكِّنات الأفيونية التي كانت تعاني حساسيةً منها. كانت تعلم أن هذا العلاج لن يؤدِّي إلى شفائها، وما كانت لتختاره إلا لإطالة ما تبقَّى من عمرها فقط. كانت أمي تتلقَّى العلاج الكيميائي المضاد للسرطان عبر الوريد، وأحدث ذلك العلاج عددًا من الآثار الجانبية؛ وبسبب بعض هذه الآثار، كان من المحتمل (بل ربما كان ينبغي) أن تتوقَّف عن العلاج الكيميائي قبل آخر جلسة أو اثنتَين منه، لو كُنَّا نعرف

حينئذٍ ما سيحدث، أو كُنَّا نفهم حقيقة الصورة الكلية بوضوح. اختارت هذا الخيار آملةً أن يقلِّل فترة الألم في آخر حياتها وشِدَّته، وهو ما حدث على الأرجح. وفضلًا عن ذلك، فلا شك أن هذا العلاج ذا المفعول المؤقَّت أضاف إلى عمرها بضعة أشهر.

ومع ذلك، ماتت أمي في ١٢ ديسمبر ٢٠١٢، بعد تشخيص إصابتها بالمرض بأكثر قليلًا من تسعة أشهر.

(٢) الأب

في أكتوبر ١٩٨١، شعر والدي بالإعياء خلال رحلتنا العائلية إلى أيرلندا، وعندما عُدنا إلى الولايات المتحدة، قاد السيارة مباشرةً من المطار إلى الممارس العام الذي اعتاد الذهاب إليه. وبعد عدد من الفحوص الطبية، شُخِّصت إصابته بسرطان منتشر في الكبد. ولكن خلال الجراحة الاستكشافية التي كشفت عن أورام صغيرة للغاية كالبثور من سرطان الكبد على جدار بطنه الداخلي والجزء الخارجي من أعضاء البطن، لم يتمكَّن الجرَّاح من تحديد موقع وَرَمٍ أساسي. وعلى غير المتوقَّع، لم يكن يوجد موقع يمكن تمييز أن السرطان بدأ منه.

أخبر الجرَّاح واختصاصي الأورام أمي بأنَّ حياة أبي قد تنتهي في غضون فترة تتراوح بين أسبوعَين وستة أسابيع. كان في الثامنة والأربعين من عمره، وأبًا لابنتَين في المدرسة الثانوية. اقترح اختصاصي الأورام اللجوء إلى العلاج الكيميائي؛ علَّه يُطيل ما تبقَّى لأبي من العمر. ومع أن أبي طلب أن يبدأ العلاج في اليوم التالي، من أجل الفصل بين ذاك الحدث والتواريخ الفارقة الأخرى في الحياة، فقد بدأ العلاج الكيميائي يوم أتممتُ عامي السادس عشر.

وبعد ذلك بعامَين، كان أبي لا يزال على قيد الحياة، وغادرت أنا من أجل الالتحاق بكُليتي الواقعة على بُعد ساعتَين، وبذلك كنت قريبةً بما يكفي لعودتي على عَجَل إذا اشتدَّ عليه المرض. وفي خريف ذلك العام، درستُ مع كل طلاب السنة الأولى في كلية نوكس رواية ليو تولستوي القصيرة «موت إيفان إيليتش».[16] وصحيح أن اسم مرض بطل الرواية، الذي كان محاميًا كأبي، لم يُذكَر، لكنه على الأرجح عانى نفس نوع السرطان الذي أصاب أبي، أو ربما كان مصابًا بالسرطان الذي أصاب أمي في وقت لاحق. ومع أن مرض بطل الرواية من المحتمل أن يكون مرضًا آخر؛ فقد كانت الأعراض، وتدهوره الجسماني، والعلاجات التي تلقَّاها بناءً على التخمينات، مألوفةً لدي. وكانت ابنة إيفان إيليتش في نفس عمري عندما مَرِض أبوانا، كما كانت المدة الزمنية نفسها قد مرَّت على زيجتَي الأبوَين. تعكس

هذه القصة الخيالية حقائق راسخةً عن التدهور الجسماني والاضطراب العاطفي اللذَين يلحقان بالشخص الذي يسقط بين براثن مرضٍ قاتل. لكني آنذاك لم أُدرك بالكامل ما كانت تُخبرني به هذه القصة عن أبي، وعن مسار الأمراض القاتلة بوجه عام، وعن طرق استجابة الأفراد والثقافة العامة لمثل هذه المواقف.

وفي مقال نُشر في دورية «إنترناشونال جورنال أوف كريتيكال إلنِس آند إنجري ساينس»، يناقش توماس جيه باباديموس، وستانيسلاف بي إيه ستافسكي الصِّلات بين قصة تولستوي الخيالية والممارسات الطبية الحالية ورعاية المرضى، بما في ذلك الحاجة إلى «أن يعرف المريض المحتضَر بحالته ... لأن نصف المرضى المحتضَرين فقط يُدركون أنهم في الواقع يُحتضرون».[17] قد يبدو الإفصاح الكامل للمريض عن حالته ضرورةً واضحة، خاصةً لمن هم في الولايات المتحدة أو شمال أوروبا. وفي حين يرى بعض أفراد الأسرة أو حتى طبيب الأسرة أحيانًا أن إخفاء تشخيص السرطان والتطوُّر المتوقَّع للمرض، أو كلَيْهما، عن المريض؛ يكون مفيدًا لصحته، تُعَد استقلالية المريض وحقه في الوصاية التامة على نفسه تقليدًا راسخًا في الولايات المتحدة، وتتطلَّب الموافقة القانونية على العلاج أن يُحاط المريض عِلمًا بمخاطر التدخُّل الطبي. والمنطقي أن المريض يحتاج إلى معرفة تشخيص المرض، وربما التطوُّر المتوقَّع له ليقرِّر ما إذا كان علاجٌ ما يستحق المخاطرة أم لا، وخاصةً في حالة الجراحة أو العلاج الكيميائي أو الإشعاعي.

ومع ذلك، ففي بعض الثقافات في مناطق من اليابان والصين على سبيل المثال، يكون لدور الأسرة أو الطبيب السيادة على استقلالية المريض. وأحيانًا، في بعض المجتمعات التي تَغلب عليها الكاثوليكية في بعض مناطق أمريكا الجنوبية مثلًا، يُعتبر السرطان عقابًا أو قدَرًا محتومًا.[18] وفي هذه الأماكن، إخفاء التشخيص عن المريض، وربما استخدام كلمات غامضة في وصف المرض الذي لا يمكن تجاهله، قد لا يُعَد مجرَّد حق لأفراد الأسرة، بل مسئولية عليهم أيضًا. فأي ابن أو ابنة قد يُريد إثارة قلق أحد والدَيه أو إحباطه أو التسبُّب في اجتنابه؟ فضلًا عن ذلك، إذا كان الطبيب هو الشخص الأكثر علمًا بتفاصيل المرض، فلِمَ لا يتخذ هو القرار؟ علاوةً على ذلك، أفادت دراسة أُجريت في إيران سنة ٢٠٠٩ بأن نصف المرضى لم يكونوا على دراية بتشخيص إصابتهم بالسرطان، واستنتجت الدراسة أن جهلهم بذلك جعلهم أفضل حالًا.[19] فهل يمكن أن يكون المريض الذي لا يعرف أنه مصاب بالسرطان أسعد، حتى عندما يخضع لعلاج للسرطان الذي لا يعلم إصابته به؟ على الجانب الآخر، كشفت دراسة في الهند — حيث جرت العادة أن يخبر الطبيب الأسرة أولًا، وللأسرة

أن تطلب إخفاء التشخيص عن المريض — أن مرضى السرطان الذين يعلمون بتشخيص حالتهم «ظهرت لديهم حاجة مُلِحَّة إلى معرفة معلومات عن المرض والعلاج».[20] فهل تُعَد المعرفة قوةً في مواجهة الورم؟

أُعلِم أبي بتشخيص حالته، وشارك بفعالية في اتخاذ القرار خلال السنوات الخمس التي تلقَّى فيها علاج السرطان. كان يعلم أن وضعه خطر، ولكن من المُرجَّح أنه لم يكن يعلم أنه قد يموت خلال أسابيع قليلة. إذ لم يُبلَغ بأن التوقُّع الأول لتطوُّر المرض يُرجِّح أنه سيموت خلال أسبوعَين إلى ستة أسابيع، وكان ذلك في عام ١٩٨١؛ أي لم يكن أحد يستطيع البحث على الإنترنت للاطلاع على إحصاءات السرطان.

الباحثون الذين ناقشوا العلاقة بين رواية «موت إيفان إيليتش» والممارسات الطبية في الوقت الحاضر، وصفوا الرواية بأنها كاشفة عن عدم قدرة الأطباء على التنبُّؤ بالنتائج، وقصور علاج الألم، والمدى العاطفي لمشاعر اليأس والتعاطف لدى كل الأشخاص المعنِيين. فالأطباء يُخمِّنون، ولا يأخذون الألم بالجدية التي من المفترض أن يأخذوه بها، وفي أغلب الأحيان لا يُعدِّلون طريقة تقديمهم للمعلومات وفقًا لمدى عاطفية المريض أو مدى درايته. وإذا لم يكن الأطباء أنفسهم بالبراعة الكافية في التنبُّؤ بالنتائج، فلماذا يقدِّمون توقُّعًا تفصيليًّا لتطوُّر المرض بما يشمله من الوقت المتوقَّع للوفاة؟ إذا لم تكن لدى الأطباء القدرة الكافية على إظهار تعاطفهم، ولا على تلبية الاحتياجات العاطفية المتعدِّدة للمريض أو الأسرة، فهل كانت معرفة أبي بنتيجة أكثر تحديدًا ستساعده في اتخاذ قرارات على أساس أقوى من المعلومات، أم أن سرعة انقضاء ما تبقَّى من عمره حسب تخمين الأطباء كانت ستحدُّ من قدرته على التفكير بوضوح في احتياجاته ورغباته؟

هذا الرابط المثير للشجون بين نصٍّ أدبي من مائة عام، والممارسة الطبية الواقعية المعاصرة، ناقشه أيضًا الجرَّاح أتول جواندي في كتابه «أن تكون فانيًا»، الذي كان من أفضل الكتب مبيعًا، حيث كتب فيه: «وفقًا لرؤيتنا، نحن طلابَ الطب، كان فشل المحيطين بإيفان إيليتش في التخفيف عنه أو إدراك ما يحدث له فشلًا للشخصية والثقافة ... كنا واثقين من أننا كُنَّا سنبدي تعاطفًا لو وُضعنا في موقف مماثل ... لذا لم ننشغل بإيفان إيليتش.»[21] وبعد ذلك بسنوات قليلة، حين أصبح جرَّاحًا ممارسًا، أدرك كم كانت هذه القصة كاشفة، وكم كان غير مستعدٍّ للتصرُّف بتعاطُف، ولا التصرُّف عن دراية، عند التعامل مع مريض يُشرِف على مواجهة الموت.

في الموسم الثاني من المسلسل التلفزيوني «سكربز»، ينظر الطبيبان بيري كوكس وكريستوفر تورك من إحدى رَدْهات المستشفى إلى داخل غرفةٍ مات فيها مريض. ومع أن المُشاهِد لا يمكنه أن يسمع ما يقوله الطبيب لأسرة المُتوفَّى، يشرح الدكتور كوكس للدكتور تورك: «سيخبرهم بما حدث، ثم سيعرب عن أسفه. وبعد ذلك سيعود لعمله.» فالطبيب لا وقت لديه للحزن على مريض مات؛ لأن المريض التالي ينتظر اهتمامه. ويواصل قائلًا: «أتظن أن أيًّا من الآخرين الذين في هذه الغرفة سيعود إلى عمله اليوم؟ لهذا ننأى بأنفسنا. ولهذا نطلق النكات. ليس لأنها مسلية. بل لأنها وسيلتنا للمُضي قُدمًا في حياتنا رغم الصعاب.»[22] كل من له صلة بتشخيص السرطان يجب أن يتوصَّل إلى وسيلة للمُضِي قدمًا في حياته، لكن كل دور يتطلَّب من صاحبه أمورًا مختلفة.

والسؤال الذي يَطرح نفسه هو: ما رد الفعل الأمثل الذي ينبغي أن يُبديه الطبيب والمريض والأسرة والأصدقاء وزملاء العمل تجاه السرطان، وتجاه ما وصفته الكاتبة المسرحية إيف إنسلر بـ«غابة العلاج الكيميائي الكثيفة من الإهلاك الخانق، والتقيُّؤ العنيف، والعلاجات الست، والخدر، والعدوى، والموت؟»[23] ورغم صعوبة التمييز بين أعراض المرض والآثار الجانبية للعلاج؛ فقد كانت الدورات الأولى من العلاج الكيميائي مريرة جدًّا؛ إذ أفقدت أبي نصف وزنه، وأعجزته عن رفع ذراعَيه فوق رأسه، كما أفقدته شعره. بدا كأن العمر تقدَّم به ثلاثين عامًا. وكما كتب كاتب العمود الصحفي كريستوفر هيتشنز عن علاجه من سرطان المريء: «هذا العلاج الكيميائي الأشبه بالسم ليس بالأمر الهَيِّن؛ فبسببه فقدتُ أربعة عشر رطلًا من وزني، ومع ذلك لم أشعر بأني أخف وزنًا.»[24] فتقليص السرطان يُضعِف المريض كذلك. لقد نجح العلاج الكيميائي في حالة أبي، ليس في علاج السرطان، ولكن في إبطاء عقارب الساعة. إذ تمكَّن أبي من مغادرة المستشفى والعودة إلى البيت بعد ثلاثة أشهر، مُدركًا أنه يعيش أيامه الأخيرة، في جسم مَهيض.

سرطان الكبد بالغ الندرة في الولايات المتحدة؛ إذ تبلغ احتمالية الإصابة به طوال العمر ٩ في المائة،[25] بل وكان أندر من ذلك منذ ثلاثين عامًا. كان أطباء أبي يتحدَّثون عن كل ما كانوا يفعلونه لعلاجه كما لو كان العلاج تجريبيًّا. إذ لم يسبق لهم أن صادفوا حالةً كحالته قط، وتساءلوا كيف يمكن، بحق السماء، أن يُصيبه سرطان نادر إلى هذا الحد في هذه السن المبكرة. ولَمَّا راجعوا تاريخ أبي، رجَّحوا أن يكون السبب في مرضه خدمته العسكرية في خمسينيات القرن العشرين.

عوامل الخطر خادعة. فالرجال يُصابون بسرطان الكبد أكثر من النساء؛ لذا فكون المرء ذكرًا يجعله أكثر عُرضةً للإصابة بسرطان الكبد عنه إذا كان أنثى، ومع ذلك لا يُصاب

بالمرض إلا قلة قليلة من الرجال. ويُعَد الالتهاب الكبدي الوبائي المزمن ب أو ج من عوامل الخطر، لكنَّ الأوَّل له لقاح متوفِّر منذ السبعينيات، والثاني يمكن علاجه. وكذلك يُعَد التليُّف الكبدي؛ أي الضرر الذي يَلحق بالكبد، ويؤدِّي إلى التهاب أنسجته أو زيادة سُمكها، عامل خطر آخر يمكن أن يَنتج عن فرط تناول الكحوليات بجانب عدوى الالتهاب الكبدي الوبائي ب أو ج. وعادةً ما يكون داء السكري من النوع الثاني عامل خطر إذا اقترن بعوامل خطر أخرى؛ مثل السمنة، أو فرط شُرب الكحوليات، أو عدوى الالتهاب الكبدي. ونظرًا إلى أن الكبد يُنقِّي الدم ويُساعد في تخليص الجسم من السموم، فمن المنطقي أن التعرُّض لبعض السموم مثل دُخَان السجائر، أو الزرنيخ، أو السترويدات البنائية، يرفع خطر إصابة الشخص بهذا السرطان. ولكن من الصعب فكُّ التشابك بين عوامل الخطر، أو تحديد الارتباطات التي تُعَد في حقيقة الأمر سببًا في إصابة شخصٍ بعينه بالسرطان. فبعض من يُشخَّص لديهم السرطان يعيشون حياتهم بدون أيٍّ من عوامل الخطر المعروفة. إذ لا يُفسِّر أيٌّ من عوامل الخطر المعروفة الآن سبب الإصابة بسرطان الكبد لدى رجل أربعيني، غير مُدخِّن، وذي كبد سليمة خالية من أي مشكلات عدا السرطان.

قبل أن تُشخَّص إصابة أبي بالمرض بثلاثين عامًا، جُنِّد في الجيش الأمريكي، وأمضى معظم السنتَين الإجباريتَين في مستودع للأسلحة في ألمانيا. وبعد أن رأى أنه قد مضى من الزمن ما يكفي ليكشف عن عمله السري هناك، وصف مُهمَّته في المستودع بأنها تمثَّلت في كشط الصدأ عن الرءوس النووية التي كانت تُعاد من الحدود لصيانتها وإصلاحها.[26] وكان يرتدي شارة قياس الجرعة الإشعاعية على زيه عند أداء هذه المهمَّة. وكانت الشارة تحتوي على غشاء يقيس درجة التعرُّض للإشعاع المؤيَّن. والإشعاع المؤيَّن عامل معروف من عوامل زيادة خطر الإصابة بعدة أنواع من السرطان. ذَكَر أبي أنه ألقى بالشارة في سلة مهملات مع شارات قياس الجرعة الإشعاعية الخاصة بسائر رفاقه؛ لتتمكَّن سلطات الجيش من قياس درجة ما تعرَّضوا له من إشعاع، لكن أحدًا لم يُخبِره بالقراءات، حتى إنه تساءل عمَّا إذا كانت قد سُجِّلت أصلًا.

ما إن شُخِّص أبي بالسرطان حتى شرعت أمي في البحث عن سِجلَّاته العسكرية، لكن حريقًا كان قد شبَّ في أحد طوابق منشأة التخزين في سانت لويس أتى على هذه السجلات. إذ التهمت النيران ثمانين في المائة من سِجلات أفراد الجيش التي تعود إلى الفترة بين عامَي ١٩١٢ و١٩٦٠.[27] يشمل برنامجُ التعويض عن التعرُّض للإشعاع سرطانَ الكبد باعتباره واحدًا من العديد من الأمراض التي يستحق المصابون بها التعويض،

وهي أمراض يُسبِّبها التعرُّض للإشعاع؛ ولذا فهو مُدرَجٌ تحديدًا ضمن السياسة العلاجية للبرنامج على أنه يغطِّيه. لكن السياسة العلاجية لا تشمل إلا المحاربين القدامى الذين شاركوا مشاركةً مباشرةً في اختبارات الأسلحة النووية التي تُجرى فوق سطح الأرض، والمدنيين الذين يتصادف وجودهم في مسار الغبار الذري المتساقط نتيجة الاختبارات، وعمال مناجم اليورانيوم.[28] وهذا لم يكن ينطبق على أبي، ولا على المحاربين القدامى الذين تعرَّضوا للإشعاع في هيروشيما وناجازاكي في أعقاب القصفَين الذريَّين في نهاية الحرب العالمية الثانية. وبدون سِجل خِدمته العسكرية، لم يتمكَّن أبي من إثبات أنه كان مشاركًا في عملٍ عرَّضه لإشعاع من المعروف أنه يُسبِّب نوع السرطان الذي أُصيب به تحديدًا. وعندما كانت أمي تُحاول العثور على سِجلاته العسكرية، لم يكن القانون الذي يُعوِّض المحاربين القدامى قد سُنَّ بعد. ولا شك أن تحديد سبب إصابة الشخص بالسرطان بعد تشخيصها بالفعل لا يجدي نفعًا في منعها من البداية، وليست كل أنواع السرطان يمكن الوقاية منها.

عندما زادت كميات الواسمات الوَرَمية — مستويات عالية من بروتينات معيَّنة — في دم أبي، اقترح طبيب الأورام المتابع له إخضاعه لمزيد من العلاج الكيميائي. ومع أن زيادة كميات بعض العقاقير المضادة للسرطان، وزيادة تكرار استخدامها ترفعان من درجة المخاطر المرتبطة بها، بما فيها مخاطر الإضرار بالقلب،[29] فقد اختار أبي تلقِّي المزيد من جرعات عقار ٥-الفلورويوراسيل، المعروف اختصارًا برمز إف يو-٥. أُفٍّ له من عقار.

ارتأى أبي أنه إذا كان العقار قد نجح في السابق، فربما سينجح مجدَّدًا، وماذا كان سيخسر؟ لكنه هذه المرة ارتدى على رباط بنطاله عند خصره مضخةً تضخُّ العقار باستمرار لتوزيع الجرعات على فترات زمنية متقطِّعة، فتقلِّل بذلك الأعراض الجانبية. كان يخرج من المضخة أنبوبٌ يمتد إلى القسطرة المثبَّتة في صدره، وهي أنبوب رفيع آخر، وكان يُدخِل العقاقير الكيميائية إلى جسمه لأيام وأسابيع في المرة الواحدة. وكان والدي يجتمع بانتظام مع مجموعة من المرضى الخاضعين لعلاج مماثل في الغرفة المخصَّصة لهذه المِضخَّات عند طبيب الأورام المتابع لحالته؛ وذلك لفحص مضخته وإعادة ملئها. وفي بعض الأحيان، كان أحد المرضى يتخلَّف عن الحضور، ربما لإيداعه في المستشفى؛ وفي إحدى المرات، مات اثنان من هؤلاء المرضى بين أحد هذه الاجتماعات والاجتماع التالي له.

وفي النهاية، مع أن هذا العلاج أبطأ انتشار السرطان، استمرَّ ارتفاع الواسمات السرطانية لديه، وبات من الصعب على قلبه تلبية أبسط احتياجات جسده الواهن، وأخذ

أبي يَضمُر. هذه الكلمة وردت نصًّا في شهادة وفاته: «يَضمُر». تحالَف عليه السرطان وعلاجه. ومثلما حدث عندما شُخِّصت إصابة أبي بالمرض، أمضى ثلاثة أشهر في المستشفى في نهاية حياته. ومات في ٢٠ يوليو ١٩٨٦، ولم يكن قد مرَّ على تشخيص إصابته بالمرض خمسة أعوام. تبلغ النسبة الإجمالية لاحتمالية الاستمرار على قيد الحياة خمسة أعوام عند الإصابة بسرطان الكبد، حتى بعد ثلاثة عقود تقدَّمت فيها خيارات العلاج، ١٧٫٥ في المائة، وتقل النسبة كثيرًا في حالات انتشار السرطان إلى عضو آخر، كالحالة التي شُخِّصت عند أبي أول مرة.[30] لا شك في أنه عاش فترةً أطول رغم الاحتمالات، لكن الموت غيَّبه في النهاية.

ولشدة غرابة حالته، خاصةً في ذلك الوقت، طلب أطباؤه من أمي الموافقة على تشريح جثته لأغراض بحثية. وحتى عندما شُرِّحت الجثة، لم يُعثر فيها على ورم أساسي أو أصلي. يبدأ السرطان بورم، إلا في حالات استثنائية.

(٣) أنا

في خريف عام ٢٠١٤، أظهرَت صورة شعاعية رقمية ثلاثية الأبعاد للثدي — وهي صورة متطوِّرة للصدر بالأشعة السينية — القليل من التكلُّسات الدقيقة. وعادةً ما تكون التكلُّسات ترسُّبات غير ضارة تظهر في صورة نقاط بيضاء بالغة الصغر في الصورة الشعاعية للثدي، وقد تواصل الظهور والاختفاء. ومعظم التكلُّسات الدقيقة حميدة، لكن بعضها قد يمثِّل مؤشرًا مُبكِّرًا على أن سرطان الثدي آخذٌ في التكوُّن. وبعد ستة أشهر، عدتُ لإجراء فحص مُتابَعة بالتصوير الشعاعي؛ لمعرفة ما إذا كان عدد التكلُّسات قد ازداد، وبالفعل تبيَّن أنه ازداد كثيرًا.

أوصى اختصاصيُّ الأشعة الذي فحص صورة الثدي الشعاعية بأخذ خِزعة بالإبرة المجوَّفة، التي تشهد، كما يشير اسمها، استخدام إبرة كبيرة لاستخراج نسيج لتحليله. وأظهرت الخِزعة وجود نطاق صغير من فرط تَنَسُّج فصيصي شاذ. وفرط التنسُّج هو تضخُّم في الخلايا — خلايا الغدد اللبنية (الفصيصية) في هذه الحالة — وهذه الخلايا الآخذة في الانتشار مثل السرطان لم تكن عادية. كان سُمك هذه الخلايا الغريبة المظهر والمنحرفة عن موضعها السليم يزداد، أي إنه لم يكن فرط نمو بالضبط. وبذلك لم يكن لديَّ ورم، ولا سرطان.

ومع ذلك، اتفق كلٌّ من الممارس العام، والجرَّاح الذي زرته، وطبيب الأورام الذي استشرته بصورة غير رسمية، على أن هذه المنطقة التي تشهد نموًّا غير عادي ينبغي أن

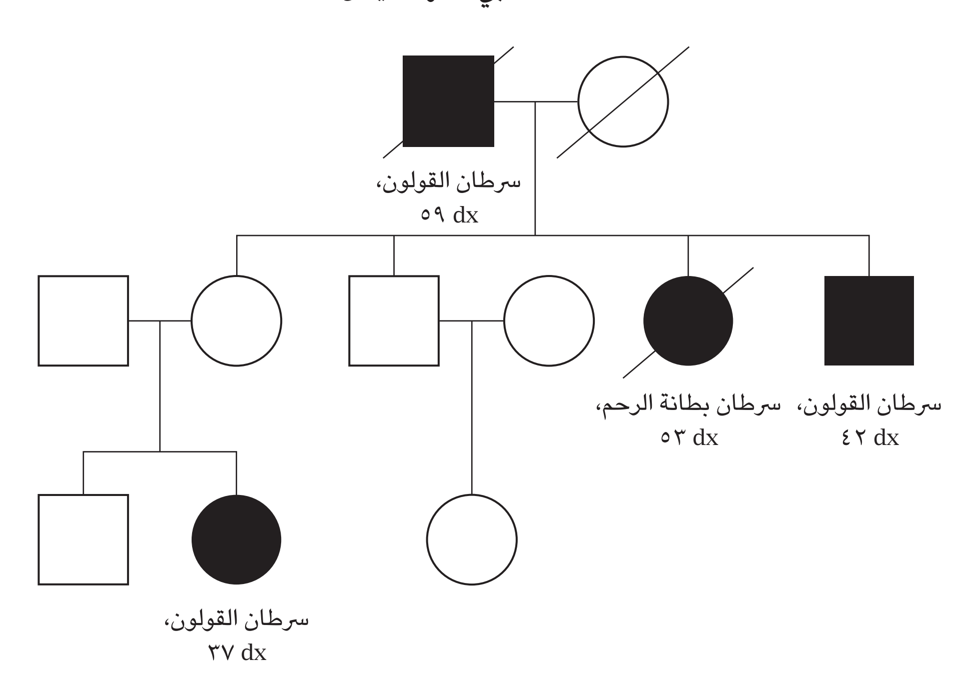
تُستأصل جراحيًّا. إذ كان من الممكن أن تتحوَّل هذه الأجسام إلى ورم سرطاني في المستقبل، ورَفعت احتمالية إصابتي بسرطان الثدي بشدة، سواء استُؤصلت أم لم تُستأصل.[31] وهكذا، ومع أني لم أكن مصابةً بورم أو سرطان، خضعت لعملية لاستئصال الكتلة الورمية، وهي نفس العملية التي كانت أمي قد خضعت لها لتتخلَّص من سرطان الثدي. وبعد ذلك بأكثر من عام، يصعب تمييز ما إذا كان أي شيء قد استؤصل أصلًا. إذ كانت منطقة الخلايا غير العادية صغيرة جدًّا لدرجة أن عدم وجودها لم يؤثِّر في حجم ثديي أو شكله، وقد أُحدِثَت النُّدبة في موضع مستتر عمدًا، واندملت جيدًا. العبرة بالنهاية. بل العبرة بألَّا يكون ذلك بدايةً محتملةً لأي شيء أصلًا.

قرَّرت كذلك أن أُجري فحوصًا جينيةً لأعرف ما إذا كنت قد ورثتُ أي طفرات جينية قد ترفع احتمال إصابتي بالسرطان. لم تكن معركة أمي مع السرطان في أعقاب انقطاع طمثها مصدر قلقٍ كبير لي؛ لأن سرطان الثدي الوراثي يَحدث في سن مبكرة في أغلب الأحيان. ومعظم المصابات بسرطان الثدي ليس لديهن استعداد وراثي للإصابة بهذا المرض، أو تاريخ عائلي حافل بسوابق الإصابة به. ولكن كانت بعض خلايا سرطان المبيض قد وُجدت لدى إحدى خالاتي عندما خضعَت لاستئصال الثدي لأسباب طبية أخرى غير ذات صلة قبل أن تُتم عامها الخمسين (وهي الآن لم تزَل حيةً تُرزق، بصحة جيدة في السبعينيات من عمرها)، وبعض الطفرات الجينية المرتبطة بسرطان الثدي ترتبط أيضًا بسرطان المبيضَين. إذ توجد على الأقل عشر طفرات معروفة تربط هذَين النوعَين من السرطان، ويمكن وراثتها جينيًّا في العائلات. وأشهر هذه الطفرات هما طفرتا بي آر سي إيه ١، وبي آر سي إيه ٢، وكلتاهما تُسبِّب زيادةً كبيرةً في خطر الإصابة بسرطان الثدي، وسرطان المبيضَين، بل وسرطان البنكرياس أيضًا حسبما اكتُشف مؤخَّرًا.[32]

الأمر الذي أثار في نفس استشاري الجينات قلقًا أكبر هو أن أبي كان قد أُصيب بسرطان الكبد قبل بلوغ عامه الخمسين، وأن أمه كانت قد أُصيبت بسرطان القولون في أربعينياتها، ثم أودى سرطان المخ بحياتها بعد ذلك بعقدَين من الزمان. وعلاوةً على ذلك، أُصيب أخوه بسرطان المرارة (في الثمانينيات من عمره)، وماتت عمته بسرطان المثانة (في التسعينيات من عمرها). عادةً ما يكون اختلاف نوع السرطان الذي يُصاب به كل مصاب بالسرطان في العائلة أمرًا مُطَمْئِنًا؛ لأنه يُقلِّل احتمالية أن تكون العائلة مشتركةً في طفرة جينية مُحدَّدة. بيد أن متلازمة لينش حالة وراثية ترفع احتمالية إصابة أفراد عائلة أبي بكل هذه الأنواع من السرطان. ولو كانت لديَّ طفرة جينية معروفٌ أنها تُسبِّب متلازمة

لينش؛ لاستلزم ذلك مني إجراء الفحوص بنهجٍ أكثر انتظامًا، بما فيها الخضوع لفحص تنظير القولون على نحو أكثر تواترًا بَدءًا من سن أصغر من السن التي يوصَى به فيها لعموم الناس. ووافقت شركة التأمين التي أتبعها على إجراء الفحوص الجينية استنادًا إلى تاريخ عائلتي من سوابق الإصابة بسرطانَي الثدي والمبيضَين، واخترتُ مجموعةً من الفحوص كان منها البحث عن الطفرات الجينية المرتبطة بمتلازمة لينش. سُررت بالنتيجة. إذ لم يظهر في التحليل أيٌّ من الطفرات التي جاءت في القائمة. بدَت جيناتي طبيعيةً تمامًا.

التسلسل النَّسَبي لمتلازمة لينش



شكل ١-٣: مثال بسيط على التسلسل النَّسَبي، أو شجرة النَّسَب، لمتلازمة لينش لدى أحد الأفراد. المربع يرمز إلى الذكور، والدائرة ترمز إلى الإناث. المصابون بالسرطان يُرمز إليهم بالأشكال الممتلئة أو الداكنة، ويشير الرمز dx إلى تشخيص السرطان، وتظهر بعده السن عند التشخيص. المُتَوفَّون يُرمَز إليهم بخط مائل. المصدر: المعهد الوطني للسرطان.

وهذا لا يعني بالضرورة أني لن أُصاب في نهاية المطاف بأحد هذه السرطانات، أو أي نوع آخر من الأورام. فمجرَّد عدم العثور على أي طفرة جينية لدى أفراد عائلة ما، لا يعني أن السرطان لا يَستشري بينهم. فسرطان البنكرياس قد ينتشر بين أفراد العائلات لِعَدة أسباب ممكنة متنوِّعة، وعوامل تجتمع فيها الطبيعة مع التنشئة، حتى إن لم تُكتشف أي طفرة جينية. وسرطان الثدي أيضًا قد تتوارثه نساء أي عائلة، حتى وإن لم تظهر أي محاذير جينية. والمهم أن غالبية النساء اللاتي يُصَبن بسرطان الثدي لا يكون بين أفراد عائلاتهن من أُصيبت بالمرض قبل ذلك، بل وعددٌ أقل ممَّن يُصابون بسرطان البنكرياس يكون في عائلتهم فرد أُصيب به سلفًا. إذ لا يمكن التنبُّؤ بهذه البساطة بالسرطان بوجه عام، أو بأي نوع منه على وجه الخصوص. لا يمكن لأحد أن يبحث بين أفراد عائلته أو يفحص جيناته ليعلم ما إذا كان سيُصاب بالسرطان أم لا.

هكذا تجري حسابات السرطان. إذ يكتب جورج جونسون في كتابه «سجلات السرطان التاريخية»: «يمكنك أن تعيش حياتك حاملًا الآلة الحاسبة ... عندما تكون في كامل صحتك، ويبقى السرطان فكرةً مجرَّدةً فحسب، يُمكن أن يكون عدُّ ما في الحياة من مخاطر أمرًا مطمئنًا.»[33] نحبُّ الشعور بالاطمئنان عندما يبدو أن الإحصاءات تُشير إلى غيرنا، وعندما لا تُدين عوامل الخطر عاداتنا وبيئتنا على وجه التحديد، وعندما تُقدَّم لنا النتائج الناصعة لفحوصنا الجينية كأنها أطواق نجاة. إذا كان متوسِّط طول قامة الذكر الأمريكي ٥ أقدام و٩ بوصات،[34] فكم سيكون طول قامة أول رجل سيدخل من الباب؟ واحد من كل رجلَين، وواحدة من كل ثلاث نسوة، يَجري تشخيص إصابتهم بالسرطان في مرحلة ما من حياتهم، لكن أيٌّ من هؤلاء سيُصاب بالمرض؟ هل سيكون أنا؟

بِناءً على تاريخي الطبي، وتاريخ أمي مع سرطان الثدي، وعمري الحالي، تبلغ النسبة الإحصائية لاحتمالية إصابتي بالسرطان الآن واحدًا إلى ثلاثة تقريبًا، وهي حوالي ثلاثة أمثال متوسِّط نسبة احتمال إصابة أي امرأة أمريكية به. وبِناءً على هذه الخطورة المُقدَّرة، أُواظب كل ستة أشهرٍ على إجراء الفحص الشعاعي للثدي، أو فحص الرنين المغناطيسي بالتناوب للكشف عن سرطان الثدي. وقد وُصف لي عقار فموي للوقاية من سرطان الثدي مخصَّص للنساء بعد انقطاع الطمث، يمكن أن يقلِّل خطر الإصابة بنسبة خمسين في المائة. كما وصلتُ إلى سن يُوصى عندها بإجراء فحص تنظير القولون للكشف عن سرطان القولون والمستقيم.

فليعش المرء حياته حاملًا آلةً حاسبة: فكلمة calculus اللاتينية، ومعناها الحساب، تشير في الأصل إلى الحصاة أو الكتلة المستخدمة في العد. سيُصاب نصف الرجال وثلث

النساء بسرطان مستشرٍ في أجسامهم. وقد أصيب والداي بأورامٍ خبيثة؛ أي إن كلًّا منهما كان له نصيب من كتل العد تلك. وقد تخطَّيت الآن السن التي شُخِّص فيها السرطان لدى أبي، أمَّا أمي فقد امتدَّ عمرها بعد سني الحالية عقدَين من الزمان. حسابات السرطان عملية تقدير حسابي تقريبي، وهي محاولة من المرء لتسوية حساباته في الحياة، وقصة عن الأرقام، كما هي قصة عن الأورام نحكيها لأنفسنا.

أنا الآن في انتظار ورمي. في انتظار معرفة نوع السرطان الذي قد يُصيبني. في انتظار معرفة ما إذا كانت رحلتي في الحياة ستخلو تمامًا من الأورام.

الفصل الثاني

البنود والشروط

(١) ما أهمية الاسم؟

في مشهد النافذة الشهير في مسرحية «روميو وجولييت» لشكسبير، نرى العاشقَين قلقَين بشأن ما بين أسرتَيهما من خصومة تُهدِّد بالتفريق بينهما. تقول جولييت في تفاؤل: «وما أهمية الاسم؟ فما نطلق عليه الوردة سيكون له نفس الرائحة الجميلة لو حمل أي اسم آخر.»[1] وتقترح على روميو أن يتخلَّى عن اسمه، كما لو كان اسمه هو المشكلة الحقيقية، مع إقرارها بأنه سيظل نفس الرجل الذي تُحبه مهما كان اسمه. فالمصطلح الذي يُستخدم في وصف حالة ما ينطبق عليها، ولا ينطبق عليها في الوقت ذاته. الوردة وردة. والورم ورم.

ليس من السهل الفصل بين الشيء في حد ذاته والمصطلح الذي نستخدمه في الإشارة إليه. وعلاوةً على ذلك، فإن المصطلحات التي نطلقها على الأشياء تُشكِّل طريقة حديثنا عنها بوجه عام، وتُشكِّل، على مستوًى أعمق، طريقة تفكيرنا فيها واستجابتنا لها. ستُشخَّص الإصابة بالسرطان لدى واحد من كل رجلَين، وواحدة من كل ثلاث نسوة،[2] ومع ذلك، قلَّما يُفكِّر أحدٌ في ماهية الورم أو معناه قبل أن يعرف شخصًا أُصيب به أو يُصاب هو نفسه به. كثيرون من بيننا سيُضطرون، فقط حينئذٍ، إلى معرفة معنى الورم ومعنى أن يُصاب به المرء. كتبت إس لوتشلان جين في مذكِّراتها التي تُعَد أيضًا كتابًا في علم الاجتماع، بعد تشخيص إصابتها بالسرطان وخضوعها للجراحة الأولى: «كلمة السرطان بكل دلالتها الاسمية تعني كل شيء … ولا شيء».[3] وبعد إزالة ورمها، كانت تجرِبتها مع السرطان لا تزال في بدايتها.

كلمة cancer «السرطان» لها معانٍ كثيرة. فهي تعني باللاتينية «حيوان السرطان»، الذي يُشير إلى البرج الرابع في الأبراج الفلكية، وإلى مَن يُولَدون في فترة هذا البرج الفلكي

التي تمتد بين أواخر يونيو وأواخر يوليو. وحسب من تسأله عن المنتمين لبرج السرطان، سيُقال لك إنهم أوفياء، أو أقوياء الإرادة، أو عاطفيُّون، وهي صفات يمكن أن تتماشى أيضًا مع المعنى الطبي للسرطان؛ فهو يتآلف بشدةٍ مع الجسم الذي يظهر فيه، ويتصف بالعناد، وقد يُحدث ضررًا عاطفيًّا مهولًا، على الرغم من تجرُّده من الإحساس. من المنتمين إلى برج السرطان رائد الأعمال إيلون ماسك صاحب شركتَي تيسلا وسبيس إكس، والممثِّل الحائز على جائزة الأوسكار توم هانكس، والكاتب النافذ البصيرة جورج أورويل، وأميرة ويلز ديانا. لا يربط بينهم سوى المصادفة، مثلما تُعَد المصادفة أقوى رابط (لا يمثل رابطًا) بين حالات السرطان. وفي مقال عن تجرِبة أورويل عندما كان مريضًا في أحد المستشفيات عام ١٩٢٩، كتب عن رجل رآه يموت بسبب تليُّف الكبد (أو ربما سرطان الكبد)، ويتساءل قائلًا: «أي سلاح ممَّا اخترع البشر يُقارِب في قسوته بعضَ الأمراض الشائعة ولو قليلًا؟»[4]

تُسمَّى علامة هذا البرج الفلكي، التي يعود تاريخها إلى قديم الزمان، نسبةً إلى الكوكبة الخافتة التي تُرى بأوضح صورة في شهر مارس، عند النظر إليها من نصف الكرة الشمالي. وبينما لا يظهر تجمُّع «النثرة» النجمي في هذه الكوكبة بوضوح كافٍ للعين المجرَّدة، كان عالم الفلك جاليليو جاليلي أول من درسه في عام ١٦٠٩، باستخدام تلسكوب صنعه بنفسه، وأُدرِج في دليل تشارلز مسييه للأجسام الفلكية في عام ١٧٦٩، ويمكن رؤيته في شكل نقاط لامعة متفرِّقة بالمنظار في يومنا هذا. ورغم الربط بين هذه الكوكبة النجمية وحيوان السرطان، فإنها ليست شديدة الشبه به، والأسطورة الإغريقية التي وضعت فيها هيرا سرطانًا في السماء ليس المقصود بها ذلك الكائن القشري الذي تدوسه الأقدام. ومع ذلك، أصبح لكلمة «السرطان» وجود بين النجوم، وذُكرت في إحدى القصص.

أطلق أبقراط — الإغريقي الذي من المرجَّح أن يكون قد صاغ قَسَم الأطباء الذي يتعهَّدون فيه بعدم إلحاق الضرر، والذي عُدِّل ليلائم العصر الحديث — على كتلة من الخلايا الخبيثة في أول الأمر اسم karkinos «كاركينوس»، وكان ذلك في عام ٤٠٠ قبل الميلاد تقريبًا. ولا يتضح السبب الذي جعله يتذكَّر «حيوان السرطان» عند رؤية الورم. ربما كان الورم صلبًا مثل صدفة السرطان، وربما يكون قد استُخدم في استئصاله من جسم المريض كماشة، شبيهة بمخلب السرطان. ويبدو أن فيلسوفًا رومانيًّا قد ترجم المصطلح في وقت لاحق إلى كلمة cancer اللاتينية التي تعني «حيوان السرطان». وكذلك

لا يزال للمصطلح القديم karkinos وجود؛ فقد اشتُق منه المصطلح المعاصر carcinoma، الذي يُشير إلى أي سرطان يبدأ في الخلايا الظهارية التي تبطِّن أسطح الجسم (بما فيها القنوات والغدد) من الداخل والخارج. ودائمًا تقريبًا ما تكون سرطانات الثدي والرئتَين والكبد والبنكرياس والقولون من هذا النوع؛ أي تكون أورامًا تنشأ أصلًا من الخلايا الظهارية لتلك الأعضاء.

السرطان مُفرد، لكن المرض متعدِّد. إذ يوجد أكثر من مائة نوع من السرطان، وكل حالة من حالات الإصابة به، وكل تجرِبة من تجارِب معاناته تختلف عن الأخرى. وحتى في زمننا الحديث، بعد آلاف السنين من تسمية أول كتلة من الخلايا الغريبة التي تنمو نموًّا مفرطًا، كتبت جين في كتابها: «خبيث: كيف يتماهى السرطان معنا حتى يُصبح نحن»: «تتحلَّل ملموسية الكلمة تدريجيًّا إلى حيرة شديدة للأطباء والمرضى على حد سواء، بشأن ما تعنيه على وجه التحديد.»[5]

أمَّا الورم فهو على الأقل شيء مادي؛ لذا فهو أقل إثارة للحيرة من التجرُّد الذي يتسم به مصطلح السرطان، أو التعدُّد الذي يوحي به. فأحيانًا ما يُمكن تحسُّس الورم تحت الجلد؛ فالمريض يمكنه أن يلمس بإصبعه حجم الورم وشكله، وأن يسمح للطبيب بأن يتلمَّسه أيضًا. وفي بعض الأحيان، يمكن رؤية الورم بالأشعة السينية، أو من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي، الذي تُستخدم فيه مغناطيسات وأمواج راديوية لرسم مخطَّط بما يحويه الجسم من مياه ودهون؛ أو عبر الموجات فوق الصوتية، حيث يمكن تحويل انعكاسات الموجات الصوتية ذات التردُّدات التي تفوق ما يستطيع البشر سماعه إلى صور مرئية. يظهر الظل الذي يمثِّل الورم في صورة نقطة أو لطخة أو بقعة من الضوء في وسط الظلام الذي يُمثِّل خلفية الجسم البشري المصوَّر على الشاشة. فكل ما هو صلب، مثل العظام والقلب والورم، يظهر في شكل درجة طفيفة من اللون الأبيض على خلفية مائلة للسواد تمثِّل الجسم كالكون.

وكلمة tumor مشتقة من كلمة لاتينية تعني «التورُّم». والورم هو بالفعل فرط نمو في جزء ما، أو كتلة من الأنسجة ذات حجم كبير إلى حدٍّ يضر بالجسد أو لا يلائمه. وتنتشر الخلايا على نطاق واسع، وتتكتَّل في شكلٍ لا يلائم ما حوله. والمصطلح الطبي المُعبِّر عن شيء كهذا داخل الجسم هو neoplasm، وهو مشتق من عبارة تعني «نموًّا جديدًا». ليس كل ورم سرطانًا، وليس كل سرطان ورمًا. الورم شيء جديد ومختلف. في بعض الأحيان، يبدو شيئًا عاديًّا غير مختلف، باستثناء أنه مجرَّد حجم زائد — زائد بكثير — لكن الورم غير المألوف، الذي لم يمرَّ به المرء من قبلُ، هو الذي يحمل تأثيرًا فارقًا جدًّا.

في عام ٢٠١٢، أذاعت قناة «سي إن إن» تقريرًا عن استئصال ورم غير سرطاني من ساق رجل فيتنامي يُدعى نجوين دوي هاي، كان الورم ينمو لديه منذ أن كان في الرابعة من عمره، ووصل وزنه إلى مائة وثمانين رطلًا، بالغًا بذلك ضعف وزن الرجل آنذاك.[6] وفي عام ٢٠٠٩، أفاد طبيبان، في دورية طبية خاضعة لمراجعة الأقران، بإزالة ورم على المبيضَين وزنه خمسون رطلًا، وكان غير ضار نسبيًّا لولا حجمه ووزنه؛ إذ كانت المريضة قد لاحظت تورُّمًا في البطن قبل عامَين أعجزتها ضخامته عن الأكل أو المشي.[7] وصحيح أن الأورام البالغة الضخامة بالغة الندرة، لكن الصحف الشعبية التي تُركِّز على إحداث إثارة تنشر من وقتٍ إلى آخر قصصًا عن إزالة أورام يُفترَض أن وزنها مائة رطل، أو حتى ثلاثمائة رطل استغرقت في النمو إلى أن خرج حجمها عن السيطرة. ولأن الورم ليس مجرَّد تورُّم عادي، تُذهلنا قدرته على مواصلة النمو. وفي عالم يُحِب الزيادة في كل شيء، تُعَد الأورام غير الضارة نسبيًّا كثيرةً للغاية، ولا نفهم ذلك. وما يجعل هذه الأورام الضخمة الغريبة تُثير مزيدًا من الاستغراب، أنها لا تنذر بموت المصاب بها كما قد يفعل السرطان.

حتى التكتُّلات البالغة الصِّغَر في الثدي قد تُدخل أذهاننا وحياتنا في دُوامة لأننا نربط الأورام بالسرطان. لكن الأورام ليست كلها سرطانية، وليست كل التكتُّلات أورامًا. فالشامة ورم، لكنها شامة فحسب، إلا إذا تحوَّلت، أو إلى حين أن تتحوَّل، إلى شيء آخر. فالتكتُّل الذي يظهر في الثدي قد يكون كيسًا مليئًا بسوائل يكبر ويصغر مع ارتفاع الهرمونات وانخفاضها، وقد يكون ورمًا غُديًّا ليفيًّا، «بالإنجليزية fibroadenoma»، وهو ورم غالبًا ما يكون ملمسه ككرةٍ مطَّاطية صغيرة ملساء تحت الجلد. والمقطع Oma اللاحق بآخر الكلمة هو في الحقيقة مصطلح طبي لاتيني يعني الورم. والورم الغدي الليفي كتلة من الأنسجة الضامة الليفية، «كما يعني المقطع -fibro»، والغدية «المقطع -adeno»، التي لا تُمثِّل في العادة أي تهديد على الصحة. لكن الكارسينوما «ورم الخلايا الظهارية» والساركوما «الورم اللحمي» والبلاستوما «الورم الأرومي»، مصطلحات تشير إلى أنواع من السرطان بِناءً على نوع الخلايا الذي يبدأ نشوء الورم منه أصلًا. احترس من الورم غير اللطيف أو غير الحميد، فهو نذير شؤم.

وكلمة Benign؛ أي «حميد»، مشتقة من كلمات لاتينية تعني «وُلِد طيِّبًا» — وكلُّ مَن هو مصاب بورم يأمل أن يكون من هذا النوع. فالشيء الحميد لا يُمثِّل تهديدًا. العِصيُّ والأحجار قد تُحطِّم عظامك، لكن الشيء الحميد لن يضرَّك أبدًا. فالشيء الحميد يكون

لطيفًا وعطوفًا، كجدتك؛ وهذا معنى المقطع Oma بالألمانية. الورم الحميد قد لا يُلاحظ. ولا يُلقى له بال. فهو غير مؤثِّر.

والورم الحميد لا يمتدُّ إلى أماكن بعيدة، ولا يغزو الأنسجة المحيطة في المعتاد. فهو يبقى على حاله، ويظل في مكانه. بَيد أن الورم الحميد يواصل النمو، ويضغط على الأعضاء القريبة والأوعية الدموية. وكلما زاد حجمه وقُربه من الأعضاء الحيوية، زاد الضرر الهائل الناجم عن الورم الذي لا ضرر له في المعتاد. لكن نمو الورم عادةً ما يكون بطيئًا، وهو ما قد يُفسِّر كيف أن السيدة الهندية المصابة بورم على المبيض وزنه خمسين رطلًا، بدون أي أعراضٍ أخرى أو أي أعراضٍ شديدة، تشير إلى تدهور الصحة، اعتادت وجود هذا الشيء الغريب داخلها عدة أشهر، حتى صارت عاجزةً عن التحرُّك بدون مساعدة وهي تحمل تلك الكتلة الزائدة، فقرَّرت أخيرًا اتخاذ إجراء بشأنها. بعض أنواع الأورام تُنتج هرموناتٍ قد تُسبِّب ضررًا مثل الإنسولين أو الكورتيزول، لكن معظم الأورام هي أورام فحسب، ولا حاجة لعلاجها إلا حينما تؤدِّي أعراضٌ إضافية ناتجة عنها إلى إعاقة سير حياة المريض.

وأحد الاستثناءات من قاعدة انعدام ضرر الأورام الحميدة نسبيًّا هو الورم الرباطي، وهو الورم الذي يصيب الأنسجة الضامة التي تدعم العظام والعضلات. وهو حالة نادرة، لا تُشخَّص الإصابة به في الولايات المتحدة إلا لدى تسعمائة شخص في العام، وهو ما يُصعِّب العثور على معلومات إحصائية دقيقة عنه.[8] ونظرًا إلى أن الورم الرباطي لا يمكنه الانتشار في أماكن بعيدة في الجسم، يعتبر حميدًا. ومع ذلك، فقد يغزو الأنسجة المحيطة، وقد تتكرَّر الأورام الرباطية حتى بعد استئصالها جراحيًّا. وخيارات العلاج هي الجراحة أو العلاج الكيميائي أو الإشعاعي، بجانب الأدوية التي تُقلِّل الأعراض، مثل الألم والالتهاب. فمن جوانب عديدة، قد يُعتبر الورم الرباطي سرطانًا، وغالبًا يُعالج على هذا الأساس. أهو وردة ليست وردةً في الحقيقة؟

علاوةً على ذلك، قد يشير الورم الرباطي إلى الإصابة بداء السلائل الورمي الغدي العائلي، وهي حالة وراثية تؤدِّي في بعض الأحيان إلى نمو مئات أو حتى آلاف السلائل — وهي زوائد دقيقة على البطانة المخاطية — في الأمعاء، وإذا تُركت بدون علاج؛ فقد تُسبِّب سرطان القولون. وما يحدث لدى المصابين بهذه الحالة هو أن طفرةً جينيةً في جينات كبح الأورام تؤدِّي إلى تثبيط استجابة الجسم المعتادة للخلايا الشائخة. بعبارة أخرى، لا تُسبِّب الطفرة الجينية السرطان مباشرة، لكنها تُصعِّب على الجسم قَتْل خلايا القولون التي قد تكون مسرطنةً في مهدها، أو مَنْع الورم الرباطي من النشوء في البطن

أو الكتف أو الساق. فاللائمة لا تُلقى على الورم لأنه نما، بل على الجسم لأنه لم يمنع النمو. والجسم لا يتعمَّد إحداث الفوضى، لكن الأمر أشبه بأن يتوقَّف الجسم عن تنظيف نفسه جيدًا بانتظام.

وإذا عدنا بالزمن إلى الوراء بالقدر الكافي، نجد أن كلمة Malignant؛ أي «خبيث»، مشتقة من العبارة اللاتينية «وُلِد سيئًا». فالورم يولد إمَّا طيِّبًا وإمَّا سيِّئًا، ويتعامل معه الجسم تعاملًا إمَّا طيِّبًا وإمَّا سيِّئًا. الكلمة اللاتينية malignantem تعني «يضع خُططًا خبيثة»، فكأن السرطان يتعمد التآمر علينا. في القرن السادس عشر، بدأ الكُتاب البروتستانت يطبِّقون هذا المبدأ اللاتيني على الكنيسة الكاثوليكية، فجماعة ecclesiam malignantem، أو «الكنيسة الخبيثة»، كانوا، فيما يُعتقد، أتباعًا لـ «ضد المسيح».[9] وبالطبع ليس للورم إرادة أو نية مُبيَّتة أو خبث تجاه عضو معيَّن أو شخص معيَّن. ولكن عندما يعلم شخص بإصابته بورم خبيث — أي سرطان — قد يعتبر الورم شيئًا مخادعًا، بل وشريرًا أيضًا. كتبت الباحثة الأدبية سوزان جوبار: «شعرت بأن جسمي تعرَّض لخيانة أو أنه خانني، لكني لم أفهم لماذا أو متى أو كيف تحديدًا انتهك الكِيان الشرير حدود جسمي حتى بلغ أعماقه».[10] هكذا تتعدَّى الأورام الخبيثة علينا، وهي تسعى للنيل منا. كتب موخيرجي عن هذا المرض الذي يفوق كل الأمراض خطورة: «تصوُّر السرطان في شكل قريننا البشع الخبيث المرافق لنا يظل يطارد أذهاننا؛ لأنه صحيح، على الأقل جزئيًّا.»[11]

(٢) ما الدنيا إلا مسرح كبير

في مسرحية شكسبير، «كما تشاء»، يذكر أحد الشخصيات هذه الحكمة المتبصِّرة التالية: «ما الدنيا إلا مسرح كبير، وما كل الرجال والنساء إلا ممثِّلون، لهم لحظات يخرجون فيها منه، ولحظات يدخلونه فيها، وكل شخص عندما يحين وقته يؤدِّي عدة أدوار.»[12] ففي يوم ما، قد تؤدِّي امرأة ما دور محامية تدير مكتب المحاماة الخاص بها، ثم في اليوم التالي، ترتدي رداء المستشفى، وتُسلم جسدها، وتَزِنُ خياراتها في كفَّتَي ميزان السرطان الظالم. ربما تكون لحظة خروجها أقرب ممَّا كانت تظن عندما بدأت تحفظ جُملَ دورِها. فلديها الآن أشياء أكثر تود قولها، وتتمنى لو سُمح لها بأداء مشهد إضافي.

وكما أنَّ الدنيا مسرح للمرء؛ فالجسم البشري مسرح تتجسَّد على خشبته مُصادفة حدوث الورم. فالكلمة الإنجليزية stage، التي تعني «مسرحًا أو مرحلة»، مشتقة من

الكلمة اللاتينية التي تعني «يقف» أو «يضع»، والورم يضع نفسه في مكانٍ ويأخذ وضعيته استعدادًا لبداية رحلته، ويُحدِث تأثيره، داخل الجسم. أمَّا في حالة الأورام الخبيثة، فكلمة stage لا تعني فقط المسرح الذي يؤدِّي عليه المرض دوره فحسب، بل تعني أيضًا الخطوة أو المرحلة من مراحل تطوُّر الورم. فالسرطان له مراحل.

المرحلة الصفرية: السرطان في هذه المرحلة لا يكاد يكون سرطانًا أصلًا. بل مجرَّد علامة بسيطة غير مؤكَّدة على حالة شاذة تُنذر بأنها ستكون خبيثة، لكنها لا تتغير. ولا يعلم المرء حينئذٍ ما إذا كان سيَنْتُج عنها أي شيء. لكن اختصاصي الأشعة النابه يمكنه اكتشافها بالتصوير الإشعاعي لبعض أجزاء الجسم بوسائل تتطوَّر تطوُّرًا متزايدًا؛ ومن ثَم يُحدَّد اسم الحالة التي تُكتشف، وتُعالَج إن أمكن. فإذا لم يمكننا تسمية شيء ما وعلاجه، عادةً لا نبحث عنه.

وفي بعض الأحيان، تؤدِّي هذه التسمية العددية إلى الانتظار والمراقبة، وفي أحيان أخرى تؤدِّي إلى الاستئصال الجراحي. والواقع أنه في بعض الحالات، يؤدِّي إجراء الخزعة بهدف التيقُّن من تشخيص ما إلى إنهاء المشكلة كلها. نعالج الورم في هذه الحالة ليس لما هو عليه، ولكن لِمَا قد يتحوَّل إليه، وقد لا يتحوَّل إلى شيء البتة. المرحلة الصفرية هي المرحلة الاستثنائية التي قد يؤدِّي فيها العلاج إلى الشفاء من المرض بسرعة نسبيًّا، والشفاء كلمة يتجنَّب الأطباء استخدامها عادةً عند الحديث عن السرطان حتى وَهُم منهمكون في علاج المرضى منه. إذ يَندُر أن يُقال لأي مريضة بالسرطان إنها قد شُفيت، لكن ما يُقال هو أنها خالية من السرطان.

ومع ذلك، فليست كل السرطانات قابلةً للاكتشاف في هذه المرحلة من التطوُّر. فالصفر يُشير إلى السرطان القنوي الموضعي، وهو المرحلة الصفرية من سرطان الثدي، أو المراحل التي حدثت فيها للتو الإصابة بسرطانات الجلد أو الرئة أو عنق الرحم أو الرحم. لا يوجد حتى الآن مراحل فارقة تشير إلى قُرب الحدوث، أو الحدوث للتو، في سرطان البنكرياس أو الغدد الليمفاوية أو أنواع أخرى كثيرة من السرطان. صحيح أن هذه المرحلة قد تكون موجودةً لدى أي نوع من السرطان، لكن المهم في أي مرحلة هو القدرة على رؤيتها على أفضل نحو ممكن، وإجراء الفحوص لاكتشافها بدقة نسبية، وعلاجها.

المرحلة الأولى: الطب مرتبط بالأصول اللاتينية لمصطلحاته ارتباطًا وثيقًا جدًّا لدرجة أن مراحل تطوُّر السرطان غالبًا ما يُرمَز إليها بأرقام رومانية بدلًا من الأرقام العربية

الشائعة الاستخدام. وتعني المرحلة الأولى وجود ورم موضعي لم يَغزُ الأنسجة المحيطة به، ولم يُرسِل خلاياه الخبيثة إلى العُقَد الليمفاوية القريبة، أو الأجزاء الأخرى من الجسم.

لكن تقسيم المراحل أصبح أكثر تعقيدًا من ذلك. إذ يمكن وضع تقسيم أدق. فسرطان الثدي من المرحلة الأولى «أ» يشير إلى ورم حجمه أصغر من سنتيمترَين ولا يطال غددًا ليمفاوية، لكنَّ سرطان الثدي من المرحلة الأولى «ب» يشير إلى ورم صغير يشمل رقعًا متفرِّقةً في غدة واحدة إلى ثلاث من الغدد الليمفاوية في الإبْط، على ألَّا تكون كل مساحة رقعة أكبر من مائتَي خلية أو ملليمترَين، وإلا فقَدْ يتحوَّل التشخيص إلى المرحلة الثانية.[13] فعلى الرغم من انتشار سرطان الثدي ووصوله إلى العقد الليمفاوية، يعني هذا التقسيم أن السرطان في المرحلة الأولى «ب» يتصرَّف على نحو أقرب إلى المرحلة الأولى «أ» من المرحلة الثانية، ويُمكن التعامل معه على هذا الأساس.

المرحلة الثانية: على حسب نوع السرطان، عادةً ما يتقرَّر أنه من المرحلة الثانية عندما يتخطَّى الورم حجم المرحلة الأولى. أو يغزو الأنسجة المحيطة به، أو يفعل الشيئَين معًا. قد تكون الخلايا الضارة قد وصلت إلى الغدد الليمفاوية في طريقها إلى إحداث ضرر في مكان آخر، ولكن لم يُكتشَف ضرر في أي مكان آخر بعد. أي إن كل شيء لا يزال موضعيًّا إلى حد نسبي.

ويمكن تقسيم احتماليات سرطان الثدي من المرحلتَين الثانية والثالثة إلى عدة احتمالات تمزج بين حجم الورم وتأثيره في العُقَد الليمفاوية، فيما تكون تسميته بالفئتَين «أ» و«ب»، على نحوٍ يشبه خطوطًا عريضة لأول ورقة بحثية يُعدها الطالب في المدرسة الثانوية بِناءً على ما يعرفه أو يظن أنه سيُجدي نفعًا من أجل أن ينجح في هذه المادة الدراسية على الأقل، إن لم يكن على درجة من التفوُّق تُمكِّنه من معرفة ما عليه أن يفعله لاحقًا. في سرطان البنكرياس، تنقسم المرحلتان الأولى والثانية انقسامًا فرعيًّا إلى «أ» و«ب»، استنادًا إلى حجم الورم وما إذا كان قد وصل إلى العقد الليمفاوية القريبة، لكن لا حاجة إلى تقسيم المرحلة الثالثة، فأي تقسيم فيها لن يجدي نفعًا في اتخاذ القرار أو توقُّع تطوُّر سرطان البنكرياس وتأثيره في عمر المصاب. فعندئذٍ يكون الأمر قد قُضي.

المرحلة الثالثة: المرحلة الثالثة، كما هو متوقَّع، أسوأ من المرحلة الثانية. إذ يكون الورم فيها قد غزا العقد الليمفاوية أو الأوعية الدموية أو العقد الليمفاوية والأوعية الدموية

معًا. «التطوُّر» يعني «المضي قُدُمًا»، والمرحلة الثالثة تعني أن الورم كان يتطوَّر بوتيرة بطيئة لكنها ثابتة، منتظرًا إطلاق العِنان لنفسه. أي إنَّ المرض تطوَّر، ومستمر في التطوُّر. وبذلك يكون ماضيًا في طريقه إلى أعضاء الجسم الأخرى، لكنه لم يصِل إليها بعد.

وفي هذا الصدد، لا تتحدَّث كارلا مالدن عن التقسيم إلى مراحل بمعناه الإكلينيكي، لكنها كتبت عن التشخيص الأوَّلي لسرطان القولون الذي أُصيب به زوجها بأسلوب يعكس معنى مرحلة السرطان للمريض ولأسرته؛ إذ قالت: «كل ما حدث في الساعات القليلة التالية كان بمثابة سباق بين الأخبار السارة والأخبار المحزنة. وصل إلى العقد الليمفاوية — نعم، الكبد — لا؛ وكنت أبكي في الحالتَين، مهما كانت الأخبار.»[14] وكتبت إيف إنسلر في مذكراتها عن مراحل سرطان المبيض بتركيز أكبر على الجانب الإكلينيكي: «ولمَّا كان أعضاء فريق مركز «مايو» الطبي أكثر تمسُّكًا بالتسميات الحرفية؛ فقد قرَّروا أني مصابة بالسرطان من المرحلة الرابعة «ب» (كان السرطان في عقدي الليمفاوية وفي منطقة الأربية). فيما كان أفراد مركز «بيث إسرائيل» الطبي يرَون أني في المرحلة الثالثة «ب». وفي الحالتَين كنت في المرحلة «ب». أي إن كل الاحتمالات كانت سيئة.»[15] كل الاحتمالات سيئة، وليست بالوضوح الذي قد يتبادر إلى الذهن عندما يقدِّم طبيب تشخيصَه واثقًا من نفسه متشحًا بمعطفه الأبيض. أوه، ما أشد رغبة المرء في نيل المركز الأول! أوه، وما أشد رغبته في الحصول على المرتبة «أ» دائمًا عندما تكون الفئة «ب» احتمالًا واردًا.

المرحلة الرابعة: لا تستمر مراحل السرطان إلى ما لا نهاية. فلا يمكن تقسيم مراحل السرطان إلى ما يتخطَّى المرحلة الرابعة. فإعادة الترقيم، على غرار ما ذكره نايجل تافنل بخصوص مكبِّر الصوت الذي كان يمتلكه في فيلم «سباينال تاب»، لن تعدو كونها مسألةً متعلِّقةً بدلالات الألفاظ، لكن نطاق تطوُّر المرض يبقى كما هو. ففي المرحلة الرابعة، وحتى لو أُطلِق عليها اسمٌ آخر، لن يختلف خطر السرطان. فالورم ورم، والمرحلة مرحلة.

في المرحلة الرابعة، يكون السرطان قد انتشر ووصل بالفعل إلى أجزاء بعيدة في الجسم. فسرطان الثدي إذا تحوَّل إلى سرطان نقيلي، قد يصل إلى أي مكان تقريبًا، وربما حتى إلى العظام أو الكبد أو الرئتَين. لا يمكن التقسيم الفرعي لهذه المرحلة، مع أن سرطان الرئة يمكن تقسيمه إلى المرحلة الرابعة «أ»، التي تظل فيها عملية النقيلة في

منطقة الصدر؛ والمرحلة الرابعة «ب»، التي تصل فيها عملية النقيلة إلى أماكن بعيدة جدًّا، ربما حتى إلى المخ.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنَّ كلمة metastasis «أي النقيلة»، مشتقة من كلمة يونانية تعني التغيُّر أو التحوُّل، وإذا عُدنا إلى زمن أبعد في الماضي، نجدها تعني «تحوُّلًا في الوضع من مكان إلى آخر». والمعنى الأوَّل يوحي بتعديل داخلي أو تحوُّل في الحالة، في حين يوحي المعنى الثاني بتحرُّك خارجي في الموقع أو الجغرافية. يُتيح المعنى الأول، عند تطبيقه على السرطان، طريقةً للتفكُّر في المرض؛ بينما يُتيح المعنى الثاني طريقةً لاعتبار السرطان شيئًا. بحلول ستينيات القرن السابع عشر، أصبح التعريف الثاني للكلمة يُستخدَم مصطلحًا طبيًّا،[16] يشير على وجه الخصوص إلى المراحل الأخيرة من السرطان التي ينتقل فيها من أحد أماكن الجسم إلى مكان آخر، سواءٌ أزيل جراحيًّا من مُرتَكزه الأصلي أم لا. وتشير عملية النقيلة كذلك إلى أنَّ الجسم نفسه قد تحوَّل، فلم يَعُد يحتوي على السرطان في جزء منه فحسب، بل بات السرطان مستشريًا في أرجائه، ولم يَعُد الجسم يحوي سرطانًا، بل أصبح السرطان مجتاحًا له. وعلى نفس المنوال، حدث تغيُّر في خيارات العلاج ورعاية المرضى، وقد طرأ جُلُّ هذا التغيُّر في الرعاية التسكينية وتخفيف الأعراض، وليس في القضاء على المرض، كما طرأ تحوُّل في عقلية المريض والطبيب؛ إذ صاروا يعتبرونه مرضًا مزمنًا أو قضاءً مُبرَمًا.

لا وجود لمرحلة خامسة من السرطان؛ فعملية النقيلة هي نهاية كل شيء.

تُحدَّد مرحلة السرطان عند تشخيصه، ولا سبيل إلى تغييرها إلى مرحلة سابقة أو حتى لاحقة. فإذا شُخصت الإصابة بسرطان الثدي من المرحلة الثانية لدى امرأة ما، ثم انتشر المرض لاحقًا إلى أجزاء أخرى، أو ظهرت أورام ثانوية منه في أماكن أخرى؛ فقد يبدو سرطانًا من المرحلة الرابعة ويُعالَج على هذا الأساس، لكنه في الوثائق الرسمية يظل سرطانًا من المرحلة الثانية انتشر. خضع لورنس — زوج مالدن — لجراحة وعلاج كيميائي. وتقول مالدن: «(بعد ذلك) صَدمَنا تكرار حدوثه مرةً ثانيةً بقدر ما صدَمَتنا الأولى تقريبًا، إن كان هذا ممكنًا.»[17] شُخِّص السرطان لديه في المرحلة الثالثة، لكنه كان قد انتشر. إذ كان لديه «ثلاث عقيدات بالغة الصِّغَر في التجويف البريتوني» و«طبقة تغلُّف الكبد.»[18] تعلَّق الزوجان بقشةِ أنَّ السرطان لم يغزُ الكبد نفسه بعد، لكن النقيلة نقيلة. لم تكُن الحالة بعيدةً عن المرحلة الرابعة، ولو لم يكُن السرطان قد شُخِّص حتى ذلك الحين؛ لشُخِّص آنذاك بأنه من المرحلة الرابعة. السجلات الطبية تُعرِّف مرحلة المرض

وقت تشخيصه. ولا يُعاد تشخيصه لدى المرضى، لكنهم إمَّا أن يتحرَّروا بإعلان خُلوهم من السرطان، أو يُطْبِق عليهم بأورامه الثانوية؛ أي إنهم منذ مرحلة التشخيص الأوَّلي يتأرجحون أو يتمايلون إلى هذا الاتجاه أو ذاك.

وعند التشخيص، تبدأ المعركة. إذا استؤصِل السرطان، تنزاح الغُمة. وإذا تطوَّر، فإنَّ المصطلحات لا تُواكب هذا التطوُّر ولا تُوَصِّفه بدقة بقدر ما يتفاقم، وينتزع شيطان السرطان مُراده. يُجبِر السرطانُ المصابَ به على استرجاع كل ذكريات الماضي، أو تُلاحقه ذكريات الماضي؛ لعلمه بأن الغد قد لا يأتي. وحتى إذا نجح العلاج، فتجرِبة السرطان تجعل المرء يُدرك أنه لا أحد يعيش إلى الأبد، ومع ذلك، فحتى المريض بالمراحل الأخيرة من السرطان كثيرًا ما يرى بلوغه يومًا آخر أمرًا مرجَّحًا، أو ممكنًا على الأقل.

الفصل الثالث

الذات/الآخر

(١) الشيء الذي هو أنت

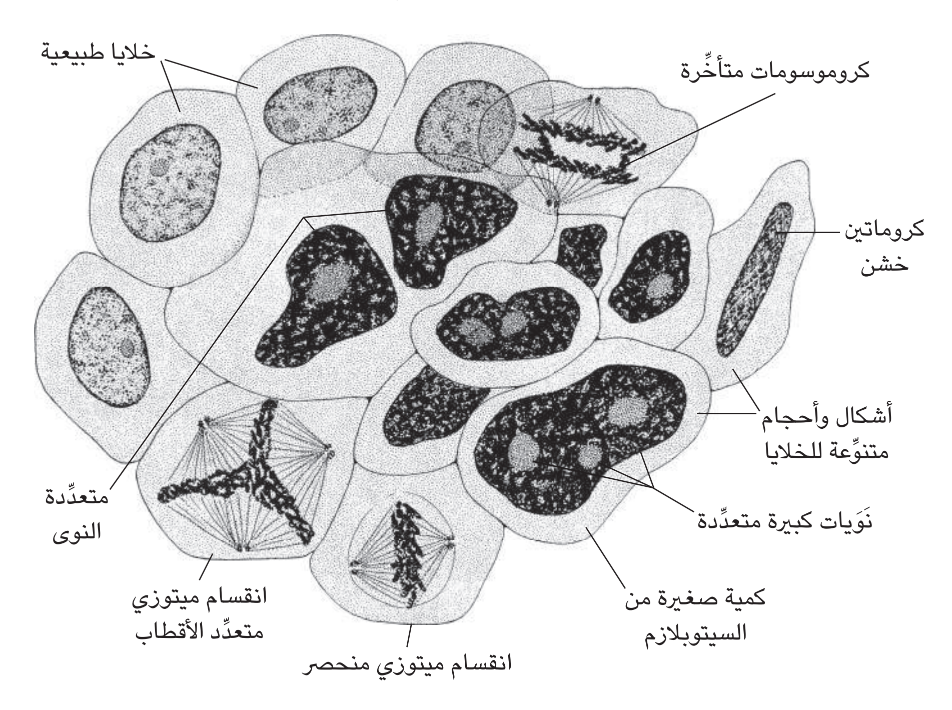
الورم هو الشيء الذي هو أنت.

مع أنَّ الأورام تُستأصل عند أول إشارة بسيطة إلى وجود مشكلة ما، وكأنها أشياء غريبة لا تنتمي إلى الجسم، فإنها جزء من الجسم، ومصنوعة منه. الأورام هي الجسم.

يصنع الجسم الخلايا السرطانية بنفس طريقة صنعه الخلايا السليمة. «ففي حالة الخلية العادية، تُنظِّم دارات جينية مُسيطِرةٌ عمليةَ انقسام الخلايا وموتها. أمَّا في حالة الخلية السرطانية، فتختل هذه الدارات، مُطلِقةً بذلك العِنان لخلية لا تتوقَّف عن النمو.»[1] وسواء أكانت خلايا الورم حميدةً أم خبيثة؛ فإنها تَنتُج من نفس العملية التي تَنتُج منها أي خلية أخرى. وكما لاحظ العالِم رودولف فيرخوف في القرن التاسع عشر، فالمصدر الوحيد لأي خلية هو خلية أخرى. ففي عملية الانقسام الميتوزي، تنتج من خلية واحدة خليتان متماثلتان لكل منهما مجموعة متماثلة من الكروموسومات. عملية انقسام الخلايا مهمة لنمو الجسم وإصلاح ذاته. ونمو الخلايا عملية طبيعية؛ فالخلايا تنمو في أجسامنا طوال الوقت.

نمو الخلايا عملية مفيدة وضرورية لا يمكننا الحياة بدونها. فالجنين لا يمكن أن يتحوَّل إلى إنسان كامل التكوين بدون الانقسام السريع للخلايا. ويُحِل جسم الشخص البالغ خلايا جديدةً محل مليارات من خلاياه القديمة كل يوم. وفي حين أن خلايا الدماغ تدوم طوال العمر تقريبًا، لا يتجاوز عمر خلايا القولون أيامًا قليلة. وعادةً ما تنمو العضلات أو الدهون بزيادة حجم الخلايا، ليس بزيادة عدد الخلايا وتراكمها فوق بعضها، بل بزيادة حجم الخلايا الموجودة بالفعل. أمَّا الأعضاء، فعادةً ما يزداد حجمها عَبر عملية فرطِ التنسُّج، التي يزداد فيها عدد الخلايا. ولزيادة عدد الخلايا، تنقسم الخلايا

خلايا طبيعية وخلايا سرطانية



شكل ٣-١: خلايا طبيعية وخلايا سرطانية جنبًا إلى جنب، ومُحدَّدٌ فيها خصائص الخلايا الطبيعية والخلايا السرطانية. المصدر: المعهد الوطني للسرطان.

الموجودة مرارًا. وكل خلايا الجسم البشري يرجع أصلها إلى البويضة والحيوان المنوي الأوليَّين.

ونظرًا إلى أن عمليتَي النضج والتضخُّم الطبيعيتَين هاتَين تَحدثان بنا وفينا، فاحتمالية نشوء الأورام — بمعنى الزوائد الغريبة أو المفرطة — قائمة بنا وفينا أيضًا. فحتى الديناصورات في القِدم أصابتها الأورام، أي إنَّ هذه التورُّمات ليست قاصرةً على البشر، ولا على زماننا هذا دون غيره، ولكنها نَصيبٌ قد يُصيب أي كائن حي في مسار حياته مع مرور الأيام والأعوام. كتب جورج جونسون في معرض تناوله التاريخ الطويل للسرطان: «مما يبعث الطمأنينة في النفس معرفتُنا أنَّ السرطان كان له وجود على مر الزمان، وأنه

ليس خطأً منا، وأنَّ المرء قد يحتاط منه بكل السبل، ومع ذلك يجنح جزء من التكوين الجيني.»[2] فحياة المرء — أي نمو جسمه وإصلاحه لذاته — تصاحبها احتمالية نشوء الورم.

يُبقينا نمو الخلايا على قيد الحياة. إلا إذا كان مفرطًا. ففي هذه الحالة يُعَد النمو مَرَضيًّا. والكلمة الإنجليزية Pathology؛ أي «علم الأمراض»، أصلها لاتيني يعني «دراسة المعاناة». والمعاناة في هذه الحالة يُقصَد بها وجود قدر مبالغ فيه من شيء جيد. قد يُنظر إلى الخلية الواحدة الزائدة أو الغريبة كما يُنظر إلى كذبة تافهة لا تضرُّ بصدق صاحبها، أو تعليق لا يُضمِر صاحبه شرًّا، بل قد تكون نيته سليمةً تمامًا. فبالنظر إلى وجود ٣٧٫٢ تريليون خلية في الجسم البشري،[3] لا عجب أن يحدث بين وقت وآخر أن تُخالف إحداها الصواب، أو تحيد عن المسار الطبيعي، أو تحمل طفرةً مُؤثِّرةً مُهمَّةً في أحد جيناتها عشوائيًّا. فأي شيءٍ آخر في حياتك أتقنتَ فعله ٣٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مرة؟ ما الضرر الذي قد يسبِّبه خطأ واحد بين كل هذه الخلايا؟ لكن الإفراط في الكذب مرض. إذ يبدأ السرطان بكذبةٍ واحدةٍ تخدع بها إحدى الخلايا الجسم نفسه. والورم تراكم من الأكاذيب التي تتكرَّر مرات ومرات؛ إذ يتعلَّق النسيج بهذه الأكاذيب الخلوية التي كان من المفترض أن يرفضَها أو يتجاهلَها.

اهتم الباحثان بيرت فوجلشتاين وكريستيان توماسيتي اهتمامًا خاصًّا بتفسير سبب زيادة احتمال إصابة بعض أنواع الأنسجة بالأورام مقارنةً بغيرها، حتى بعد استبعاد تأثير العوامل البيئية والطفرات الجينية. واستنتجا أنه كلما زاد عدد مرات انقسام الخلايا الجذعية في نوع من الأنسجة، زاد احتمال نشوء السرطان فيه نسبيًّا. ونسبَا ذلك إلى «سوء الحظ» والعشوائية في عملية انقسام الخلايا، وقالا إنَّ «العوامل البيئية أو نزعات الاستعداد الوراثي لا تُمثِّل إلا ثلث أسباب التباين في خطر الإصابة بالسرطان.»[4] العوامل البيئية هي الأشياء التي يمكن للبشر تغييرها، مثل الإقلاع عن التدخين، أو دَهن واقي الشمس، أو الحصول على لقاح الالتهاب الكبدي الوبائي «ب»، ولقاح فيروس الورم الحليمي البشري، أو تجنُّب السِّمنة. أمَّا نزعات الاستعداد الوراثي، فلا يمكن تغييرها، كل ما يمكن فعله حيالها هو الخضوع لفحوص للكشف عن بعض الطفرات المعروفة عندما يستدعي التاريخ الطبي للشخص أو تاريخ عائلته إجراء هذه الفحوص. وهذه الدراسة قلَّلت من شأن هاتَين الفئتَين الكبيرتَين من المخاطر — البيئية والوراثية — التي يمكن للأشخاص السيطرة عليها بعض الشيء أو يحملون بعض الدراية بها.

وأقل السرطانات التي دَرَسها فولجشتاين وتوماسيتي عُرضةً للنمو والانتشار كانت أنواعًا عديدةً من الأورام الغرنية العظمية، التي تشهد أقل عدد من انقسامات الخلايا الجذعية كذلك؛ وأمَّا أكثر السرطانات التي درساها عُرضةً للنمو والانتشار، فكانت متلازمة لينش المسبِّبة لسرطان القولون والمستقيم، وداء السلائل الورمي الغدي العائلي، وسرطان الخلايا القاعدية، التي تشهد أكبر عدد من انقسامات الخلايا الجذعية.[5] واستنتج الباحثان أنَّه في السرطانات التي درساها — التي لم يكن من بينها سرطان الثدي على سبيل المثال — يُعزى ثلثا «الاختلاف» في القابلية للنمو والانتشار «بين» سرطان عظام الحوض وسرطان الخلايا القاعدية، على سبيل المثال، إلى التباين في عدد انقسامات الخلايا القاعدية، ونزعة النسيج إلى الإبقاء على الطفرات، وبالتبعية فهذان الثلثان لا يرجعان إلى عوامل الخطر البيئية أو الوراثية.

لم يقولا أو يقصدا أنَّ ثلثَي السرطانات كافةً يُعزيان إلى الحظ العَاثِر. لكن هذا هو ما فهمه الناس.

في يوم رأس سنة ٢٠١٥، انفردت جينيفر كوزين-فرانكل بهذا السَّبق عن أسس السرطان الخلوية في مجلة «ساينس»، الذي قالت فيه: «خذ عدد الخلايا في أي عضو، وحدِّد نسبة الخلايا الجذعية الطويلة العمر من بينها، وحدِّد عدد مرات انقسام الخلايا الجذعية. ففي كل انقسام، يكمن خطر نشوء طفرة مسبِّبة للسرطان في إحدى الخلايا الوليدة.»[6] وهذا تلخيص منطقي لعملية انقسام الخلايا التي لا غنى عنها. ولكنها حاولت أن تُقدِّم للقارئ غير المتخصِّص قصةً واضحةً موجزة، فمضت تسرد استنتاجات أخرى كانت بمثابة إفراط في التبسيط أدَّى إلى مبالغات؛ إذ كتبت: «هذه النظرية تُفسِّر ثلثَي السرطانات كلها».[7] فانتقد صحفيون آخَرون هذا التبسيط. وصحيح أنَّ تفسير السرطان بهذه الطريقة محَبَّب للنفس؛ لأنه يُبرِّئ ساحة المرضى من أي ذنب أدَّى إلى إصابتهم بالمرض؛ إذ لا يمكن لوم شخص على انقسام خلايا جسمه. لكنه يقوِّض حقيقة أن العديد من السرطانات يمكن منعها، وأن تقليل معدَّل الإصابة بالسرطان ممكن.

الأهم في تفسير هذه الدراسة بالذات هو أن هذا الادعاء لا ينظر إلى البحث باعتباره «مقارنةً» بين إحصاءات معدَّلات السرطان، بل باعتباره تفسيرًا لنشوء السرطان نفسه، سواءٌ بوجه عام أم في أنواع معيَّنة من السرطان. غير أنَّ الفارق الذي أغفلته المقالة الأولى والمقالات التالية هو التمييز بين احتمال الإصابة النسبي والمطلق. إذ تبلغ نسبة احتمال إصابة أي رجل بالسرطان في المُطلق واحدًا إلى اثنَين، لكن هذه المعلومة لا تنطبق مباشرةً

على المجموعات الصغيرة، ولا تشير إلى احتماليَّة إصابة زوجي بالسرطان. فيما يستكشف احتمال الإصابة النسبي الأسباب التي قد تجعل بعض الناس أكثر عرضةً من غيرهم للإصابة بالسرطان، وتجعل بعض أنواع السرطانات أكثر شيوعًا في فئة سُكَّانية من أنواع أخرى. الشيء المطلق متحرِّر من أي شروط محدَّدة، أمَّا الشيء النسبي — وفقًا للجذر اللاتيني للكلمة الإنجليزية — فهو مرتبط بشيء آخر، ومرهون به، وتفسير لاحتمالية الإصابة.

تبلغ نسبة احتمالية الإصابة بسرطان القولون والمستقيم (تضمَّنته دراسة فولجشتاين وتوماسيتي) طوال العمر في المُطلق ٤٫٥ في المائة،[8] فيما تبلغ نسبة احتمالية الإصابة بسرطان الدماغ أو الجهاز العصبي (كان الورم الأرومي الدبقي نوعًا من سرطان الدماغ وَرَد في الدراسة) في المطلق ٠٫٦ في المائة، وهي نسبة أقل بكثير.[9] بعبارة أخرى، تبلغ احتمالية الإصابة بسرطان القولون والمستقيم ٧٫٥ أمثال احتمالية الإصابة بالورم الأرومي الدبقي. (الغريب أنَّ كِبَر العدد المُعبِّر عن احتمال الإصابة النسبي قد يجعل احتمال الإصابة بسرطان القولون والمستقيم يبدو أعلى من المتوقَّع.) تحاول هذه الدراسة المعنيَّة تفسير الاختلاف الكبير بين احتمالية حدوث هذَين النوعَين من السرطان (وأنواع أخرى)، وليس الهدف منها تفسير سبب إصابة أي شخص بالسرطان. لذا، فبعد ذلك بأقل من أسبوعَين، بذلَت كوزين فرانكل مجهودًا جديرًا بالإعجاب في محاولة فهم الأخطاء التي وقعت فيها، وصحَّحتها قائلة: «بعض الأنسجة يجتاحها السرطان بسهولة أكبر من غيرها، والطفرات التي تحدث في الخلايا الجذعية تُفسِّر ثلثَي هذا التباين».[10]

يصون نمو الخلايا أجسامنا ويسمح لها بالنمو. إلا إذا نما عدد زائد من الخلايا في الوقت نفسه، كما يحدث في فرط التنسُّج المَرَضي. إذ تتراكم الخلايا واحدةً فوق ثانية فوق ثالثة، وتأخذ نمطًا ملحوظًا، وتتحوَّل إلى شيءٍ منفرد بذاته، إلى ورم. أو في حالة اللوكيميا إلى سرطان في حالة سائلة مائعة.[11] وبينما يمكن التحكُّم في العوامل البيئية لتقليل احتمالية الإصابة، ومع أنه من الممكن استخدام الفحوص الجينية لتوجيه الفحوص والتدخُّلات الطبية الوقائية، فإنَّ الجسم البشري يظل رهينًا للاحتمالات. فالأنسجة التي تنقسم الخلايا الجذعية فيها بعددٍ أكبر خلال حياة الشخص، تُعَد أكثر قابليةً للإصابة بفرط التنسُّج الذي يُمثِّل ورَمًا.

نمو الخلايا عملية مفيدة وضرورية. إلا عندما يلتبس الأمر على إحدى الخلايا وتظن نفسها خليةً أخرى، أو عندما يُحبط الجسم نفسه ويخدعها ويخذلها، أو عندما يُخطئ في

أداء وظائفه بسبب دخان السجائر أو التعرُّض للأسبستوس أو الإشعاع المؤين أو أشعة الشمس. فالسرطان عثرة الجسم ولحظة ضعفه.

أو ربما يكون هذا هو التفسير الذي نودُّ إقناع أنفسنا به. وقد كَتَب موخيرجي: «تنمو خلايا السرطان بوتيرةٍ أسرع، وتتكيَّف بدرجة أفضل». وأضاف: «أي إنها نُسَخ من ذواتنا تفوقها اكتمالًا.»[12] تظل الخلايا على دأبها فيما تفعله، وتتفوَّق عليها خلايا السرطان في ذلك. فالسرطان إذن ليس نسخةً منك فحسب، بل الأغرب أنه نسختك الأكثر تفوُّقًا.

(٢) نُسَخ منك

من بين الأنواع المختلفة من الأورام، يُعَد الورم المسخي على وجه التحديد نسخةً منا، ولا يمكن تمييزه عنا؛ فقط لأنه النسيج الصحيح في المكان الخاطئ. إذ يتكوَّن الورم من نسيج عادي يختلف عن النسيج العادي الآخر الذي ينشأ فيه. وما دام حميدًا، لا يُظهر أيًّا من سمات السرطان المعتادة، ولا يمثِّل تهديدًا إلا بسبب حجمه وموقعه.

الأورام المسخية التي تنمو من الخلايا النسيلية — أي الخلايا التي تتحوَّل إلى بويضة أو حيوان منوي — تتكوَّن في المبيضَين والخصيتَين، في حين أن الأورام المسخية التي تنمو من الخلايا الجنينية قد توجد في أماكن أخرى، منها الدماغ أو اللسان. ويُعَد الورم المسخي الذي ينشأ في قاعدة العمود الفقري (العَجُز) أكثر أنواع الأورام المسخية شيوعًا بين حديثي الولادة. ففي الحلقة التي حملت عنوان «بطاطا صغيرة» من مسلسل «ذا إكس فايلز»،[13] ربما كان من السهل تفسيرُ مولد أطفالٍ لهم ذيول بأن هذه الذيول أورام مسخية عجزية عُصعصية.

يُعتقد أن هذه الزوائد الحميدة (إذ إنَّ الزوائد الخبيثة النادرة هي التي تُعَد سرطانًا) تنشأ أثناء تكوُّن الجنين خليةً تلو خلية، وعضوًا بعد عضو. فقد يحدث على سبيل الخطأ أن تنفصل كتلة صغيرة من النسيج داخل جنين في طور التكوين فيكون مصيرها أن تُغلَّف في مكان غير مكانها، مكان آخر ما زال هو أيضًا في طور التكوين. ولو أنَّها ظلت في المكان الذي كان من المفترض أن تبقى فيه، لتمايَزَت متحوِّلةً إلى الخلايا والأنسجة المناسبة تمامًا لمكانها. أمَّا في المكان الخاطئ، فلا تُجدي نفعًا، لكنها تواصل النمو على أي حال، وتتمايز متحوِّلةً إلى أفضل نسخة ممكنة من الجنين الذي تستطيع أن تتحوَّل إليه وحدها. أي إنَّ الورم المسخي يُمثِّل جزءًا من نسخةٍ من الجسم قبل أن يكتمل تكوينه، ويتحوَّل إلى أقرب صورة ممكنة من الجسم. فهو جسم جزئي — عضلة ودهن وعظم — في مكان خاطئ.

والورم المسخي ليس مختلفًا عن الجزء المحيط به فحسب، بل غالبًا ما يكون هو نفسه خليطًا غير متجانس من الأنسجة. فقد يحتوي الورم المسخي المبيضي على شعر وأسنان، بل وقد يخرج منه أحد الأطراف، كما لو كان الورم أجزاءً زائدةً أو أصليةً من جسم شخص داخل شخص آخر. قد يحمل الجنين ما يبدو أنه توءم طفيلي. ففي ٢٠٠٣، استأصل جرَّاحون من جسم امرأة يابانية أشبه الأورام المسخية بالبشر؛ فقد كان له دماغ، وأطراف، وأمعاء، وعين، وأذن.[14] كلمة Teratoma، «الورم المسخي»، أصلها يوناني يعني «الورم الوحشي».

يمكن استئصال معظم الأورام المسخية جراحيًّا عند اكتشافها؛ لأنها لا تغزو الأنسجة المحيطة. فكأن هذا الورم لا يَعتبِر نفسه جزءًا من الجسم، بل جسم منفرد بذاته. ليس جزءًا منَّا، بل كِيان منفرد بذاته. وإذا كان الورم المسخي خبيثًا أو تعذَّر استئصاله جراحيًّا، كما قد يحدث إذا نشأ في الدماغ، يُستخدم العلاج الكيميائي.

هذه الزوائد هي أغرب ما في الأورام؛ فهي تشبهنا جدًّا — إذ يكون لها شعر وأسنان — إلى حد أنَّ تخيُّل ذلك يبث في نفوسنا الرعب. التفكير في الورم المسخي كالتفكير فيما يُكوِّن الجسم البشري. والنتيجة التي يمكن الخروج بها هي أن المرء إنسان لأنه مكتمل التكوين. ولكن كم عدد الأجزاء اللازمة ليكون الشخص إنسانًا كاملًا من الناحية الجسمانية والوظيفية؟ كم من جسمي يمكن أن يُستأصَل — أو أفقده — وأبقى شخصًا سليمًا كما أنا؟ الواضح أن الورم المسخي ليس شخصًا، ولكن ما المقدار الذي يفصله عن أن يكون كذلك؟

(٣) الورم ليس أنت

منذ عدة عقود، كان من النادر نطق كلمة «سرطان» أو سماعها. وعندما فاجأ جون واين حاضري مؤتمر صحفي عام ١٩٦٤ بأن كشف عن أنه خضع لاستئصال إحدى رئتَيه لعلاج السرطان الذي نتج على الأرجح عن عادته تدخين ست عُلَب من السجائر يوميًّا، وربما من تعرُّضه لغبار متساقط من أسلحة نووية أثناء تصوير فيلم «ذا كونكرر»، قال بالتعبيرات الدارجة آنذاك: «لعقتُ حرف C الكبير» [يُقصَد بحرف C السرطان، لأنه الحرف الأول من الكلمة في اللغة الإنجليزية].[15] وبعد ذلك بخمسين عامًا، أكَّدت مقالة افتتاحية في دورية «ذا لانسيت» بكل ابتهاج أنَّ «السرطان لم يَعُد حرف C الكبير.»[16] وقد انقضى وقت طويل قبل أن يبدأ التصريح بذكر المرض أمام الأطفال.

وفي هذا الصدد، كتبت نجمة الكوميديا جيلدا رادنر عن مرض أبيها في عام ١٩٥٨، قائلة: «لم يذكر أحد قط كلمة «السرطان».»[17] وبعد ذلك بسنوات، في عام ١٩٨٦، اكتُشف لديها ورم خبيث في المبيض، وجرى تحضيرها للجراحة خلال ثمانٍ وأربعين ساعة. وتقول عن ذلك: «أتذكَّر (حتى في ذلك الحين) أنَّه لا أحد نطق كلمة «السرطان»».[18] تعكس اللغة المستخدمة في الحديث عن السرطان الموقف الاجتماعي من المرض. عندما أصيبت رادنر بالمرض، لم يكُن قد مضى سوى ثلاثين عامًا منذ أن أصبح العلاج الكيميائي من أساسيات العلاج، ولم يكُن قد مضى سوى عَقدٍ واحدٍ تقريبًا على ظهور تطوُّرات مهمَّة عديدة في العلاج الكيميائي، بما في ذلك علاج سرطان المبيض. فلماذا إذن قد يجهر المرء بذكر مرض كان حينذاك يُعَد حكمًا بالإعدام؟

تتشابه كلمة ورم بالإنجليزية tumor مع مقابلها الفرنسي tumeur، وقد أوضح لي جرانت روزنبرج في المكتبة الأمريكية في باريس أن هذه الكلمة الفرنسية لو قُسِّمت إلى نصفَين فأصبحت tu meurs؛ لصارت تعني: «أنت تموت».

ورغم أن أحدًا لا يُحب نُطْق كلمتَي السرطان والورم؛ فهما جزء من الحوار الاجتماعي عن هُويتنا. فلغتنا تتأقلم مع تغيُّر السياقَين الطبي والاجتماعي للمرض. إذ جاء في دورية «ذا لانست»: «يتطلَّب العالَم الذي أصبحت فيه بعض السرطانات أمراضًا مزمنةً تدوم طوال العمر تحوُّلًا في مفهومنا عن المرض والنجاة منه.»[19] كان تعبير «حرف C الكبير» كنايةً يُهمس بها تلطُّفًا عند ذكر السرطان، لكنَّ التعبير نفسه أصبح الآن يعني المسلسل الكوميدي الدرامي «ذا بيج سي»، الذي يُعرض على شبكة «شوتايم»، وتؤدِّي لورا ليني فيه دور شخصيةٍ شُخصَت إصابتها بالمرحلة الرابعة من الميلانوما (أحد سرطانات الجلد). لقد أصبح السرطان مادةً ووسيلةً لسرد القصص بين عامة الناس على نحو لم يكن ممكنًا منذ عقود. بل إنَّ سوزان جوبار تتخطَّى ذلك الحد بكثير في كتابها «القراءة عن السرطان والكتابة عنه»، قائلة: «نعيش وسط عصر تطوُّر مؤلَّفات السرطان المُعتَمَدة.»[20] وتمضي في الحديث عن ظهور مؤلَّفات عن السرطان نتيجةً لتمكين المرضى، وزيادة توفُّر المعلومات الطبية، والإلزام بالإفصاح عن التشخيص وخيارات العلاج، وذوبان الفواصل بين الحياة الخاصة والحياة العامة.[21]

كثيرًا ما تُغفِل اللغة التي نستعملها حقيقةً بيولوجيةً هي أن الورم جزء من جسم الشخص ومخلوق منه، وبدلًا من ذلك، فإنها تضع الجسم في معركة مع ذاته، أو تضع الذات في معركة مع الجسم، كما لو كان السرطان عدوًّا اعتدى على الجسم من خارجه.

يتحوَّل الورم إلى غازٍ، أو إلى عدو لا بد من قهره. فيُذكر في النعي تلو الآخر أن شخصًا مات بعد «معركة مع السرطان»، وربما يُكتب «بعد معركة طويلة مريرة»، أو يُمدح ما تحلَّى به الشخص من شجاعة أو بسالة في هذه المعركة.

الكلمة الإنجليزية Battle؛ أي «معركة/يقاتل»، أصلها لاتيني يعني «يضرب»، وقد طُوِّعت منذ وقت طويل لتُشير بوجه عام إلى القتال الذي يخوضه الجنود المدرَّبون، ثُم إلى القتال الفردي أو مواجهة محدَّدة تجري في حرب أوسع نطاقًا. وهذا التشبيه العسكري يستخدمه الأطباء والمرضى وهم يقاتلون أمراض السرطان معًا، ويستخدمه صُنَّاع السياسات والإعلام عند مناقشة الجهود البحثية الشاملة التي تهدف إلى فهم السرطان والقضاء عليه في الحرب الأوسع نطاقًا.

عندما وقَّع الرئيس ريتشارد نيكسون القانون الوطني للسرطان لعام ١٩٧١، الذي دعَّم المعهد الوطني للسرطان ونَشَر مراكز الأبحاث الإكلينيكية في أنحاء البلاد، سُميت تلك الجهود السياسية والبحثية الهادفة للقضاء على السرطان — أو على الأقل تقليل عدد الوفَيَات الناتجة عنه تقليلًا كبيرًا — باسم الحرب على السرطان. وفي خطوة أحدث عهدًا، أدرج الرئيس أوباما — الذي ماتت أمه بسبب سرطان المبيض في الثالثة والخمسين من عمرها بعد أقل من عام من تشخيص المرض لديها — تمويل جهود مكافحة السرطان في حزمة تنشيط الاقتصاد لعام ٢٠٠٩. وقد اقتُبست عنه تصريحات إعلامية استخدم فيها تشبيه الحرب الواسعة الانتشار؛ فقد قال: «لقد حان الوقت لشن حرب على السرطان لا تقل ضراوةً عن الحرب التي يشنها السرطان علينا.»[22] السرطان هو العدو، وهو الذي هاجمنا، وعلينا أن نصد الهجوم بكل ما أوتينا من قوة.

وتستخدم رادنر كلمة «معركة/يقاتل» عدة مرات في مذكراتها عن الحياة مع سرطان المبيض، وترى نفسها مقاتلةً بالفطرة ساعدتها مهاراتها فور أن شُخصت إصابتها به. وناقشت حاجة المريض — أو ربما حاجة المجتمع من المريض — إلى «أن يشارك في قتال السرطان». وتشرح قصدها بالتحديد، قائلة: «وإذا تخيَّلت خلايا السرطان ورأيتها شريرة، وتصوَّرتها وهي تُستأصل من الجسم، فأنت بذلك تساعد العملية الفعلية»؛ أي عملية التداوي بالعلاج الكيميائي.[23] فإذا لم ينظر المريض إلى السرطان باعتباره شريرًا، فهل يعطِّل بذلك الشفاء ويمنح السرطان أفضليةً ما؟ هل يُعَد الإحجام عن القتال أو عدم القدرة عليه بمثابة اتفاق مع الشيطان؟

لاحظ كريستوفر هيتشنز الاستخدام الواسع النطاق لتشبيه المعركة عندما أصابه سرطان المريء، وأزعجته هذه اللغة. إذ قال: «لا يقال إن الشخص مصاب بالسرطان،

بل يُذكَر أنه يحارب السرطان. لا أحد ممَّن يتمنَّون الشفاء لغيرهم يُغفل استخدام هذا التشبيه القتالي، فيقول للمصاب: تستطيع أن تقهره.»[24] ولاحَظ ببصيرة نافذة انتشار هذه اللغة في نعايا المتوفَّين بسبب السرطان تحديدًا دون نعايا المتوفَّين بسبب أمراض القلب. أي إننا لا نحارب أي سبب للموت أيًّا كان وحسب، بل نحارب السرطان تحديدًا كما لو كانت فرصة محاربته سانحةً على الدوام. وفي حقيقة الأمر، يتحدَّث هيتشنز عن تجرِبة العلاج الكيميائي قائلًا: «آخر صورة قد تتخيَّلها هي صورة الجندي أو الثائر الهُمام. إذ ستغمرك السلبية والعجز، وتشعر كأنك تذوب في عجزك كما يذوب مكعَّب السكر في الماء.»[25]

ومع أنه لم يربط بين الصورتَين؛ فقد يتبادر إلى الذهن مشهد تفتُّت الساحرة الشريرة عندما ألقت عليها دوروثي دلو الماء في فيلم «ذا ويزارد أوف أوز». ربما كان الشيء الأجدر بأن يُشبِّهه هيتشنز بمكعب السكر هو الورم وهو يتبدَّد بفعل العلاج الكيميائي والإشعاعي، حيث يأخذ في التفكُّك كما لو كان سيتبخَّر في الهواء. وصحيحٌ أنَّ تبديل التشبيه هكذا مناسب. لكن أي تشبيه سيجرُّ معه مشكلة؛ لأنَّ الورم هو الجسم. لم يشعر هيتشنز بأن الورم يذوب بقدر ما كان يشعر بأن كِيانه بالكامل يتداعى، ويضعف، ويتفكَّك إلى أجزاء صغيرة.

وفي قصة ساخرة مختلقَة عن شخصية خيالية باسم «راس كونكل» في صحيفة «ذي أونيون»، تُقدِّم لنا الصحيفة دليلًا على الحد البعيد الذي بلغه الأمريكيون في استخدام تشبيه المعركة. ففي نعي تهكُّمي لكونكل، ذُكر أنه «مات بعد معركة قصيرة جبانة مع سرطان المعدة.»[26] وتستذكر زوجة كونكل الخيالية أنَّ معظم من يواجهون السرطان يستجمعون شجاعتهم، لكنَّ راس استسلم له، وطفق يبكي بلا انقطاع، وطلب منها أن تُكرِم ذكراه بألَّا تمضي بحياتها قُدمًا بعد موته. ويتحدَّث الأصدقاء الخياليون لضحية السرطان الجبان هذا عن توقُّعاته المتشائمة، ويصرخون ويبكون ويلعنون مِيتته الظالمة، مُلبِّين بذلك آخر طلباته بشأن ما يريد منهم أن يفعلوه في جنازته. لا يسع المرء عند قراءة هذا النعي إلا أن يشعر بعدم الارتياح؛ لأن رد فعل الرجل لمعرفته بقرب وفاته بسبب السرطان بدا مخالفًا تمامًا لِمَا يتوقَّعه بعضنا من بعض، وفي الوقت نفسه بدا معقولًا تمامًا في ظل الظروف المحيطة. فإذا شُخص السرطان لدى شخص ما، ألَا يكون اليأس والخوف والسخط رد فعل مناسبًا ومعقولًا؟ كونكل هو مكعَّب الثلج الذائب في الماء الذي كشف هيتشنز عنه معتبرًا أنه يمثل السيناريو الحقيقي لحياته. (ومع ذلك، فكتابة

هيتشنز ليست فعلًا قد يصدُر من شخص ذاب.) لكن مريض السرطان السلبي الضعيف الناقم على مصيره المحتوم أقل جاذبيةً بكثير لأنْ يراه الناس (أو يزوروه) من الشخص الشجاع المتفائل بالتحسُّن الذي يساعد مَن حوله في التعامل مع الموقف بشجاعة ودفء.

وفي نعي حقيقي، وليس تهكُّميًّا، كتبته المتوفاة بنفسها قبل أن يوافيها الأجل، كتبت إيميلي فيليبس: «يؤلمني الاعتراف بذلك، لكن يبدو أني قد مِتُّ، قال لي الجميع إن هذا سيحدث يومًا ما، لكني نفرتُ من الاستماع لهذا الكلام، وكنت أشد نفورًا من أن أتعرَّض له بالفعل.»[27] كانت فيليبس مصابةً بسرطان البنكرياس، وأغلب الظن أنها علمت باحتماليات نجاتها، ولم تتفاءل بها. صحيح أنَّ معرفة الأخبار السيئة قد لا تؤدِّي إلى اليأس التام، لكن ذلك لا يعني أنها قد تؤدِّي إلى تقبُّلها، وفيليبس تُقر بأنها تفاجأت بالأمر ورفضت تقبُّله أيضًا. كتبت نعيها بنفسها في دار رعاية المحتضرين، وماتت بعد تشخيص إصابتها بتسعة وعشرين يومًا فقط؛ أي لم يكن لديها متسع من الوقت للتقبُّل أو إعداد العُدة لخوض معركتها مع سرطانها المميت. فعندما استوعبت الخبر، ربما لم يكن الوقت المتاح لديها كافيًا إلا لمناوشة أو اشتباك عابر فقط. وفي كتابتها، بعد اجترار ذكريات حياتها التي كان بعضها مؤثِّرًا، تُلخِّص حياتها بعبارة: «وُلدت، ثم طرفت عيني، وإذا كل شيءٍ قد انتهى.»[28] لا تتحدَّث عن أي معركة. وفي إشارة إلى المقولة التي غالبًا ما تُنسب إلى الدكتور سوس أو جابرييل جارسيا ماركيز، تطلب من حاضري جنازتها ألَّا يبكوا لأنها رحلت، بل يبتسموا لأنها وُجِدت على قيد الحياة أصلًا. يا للرقة! رقة بالغة. إذن فهي تخفِّف من وطأة هذا التأثُّر العاطفي بِحثِّهم على البكاء قليلًا؛ لأنها في نهاية المطاف قد ماتت.

يمكن تخيُّل صعوبة الكتابة عن المرض من منظور اعتباره معركة خاسرة. فالناس لا يُحبون الخسارة ولا يختارونها ولا يتوقَّعونها بوجه عام. حتى فيليبس، التي كابدت تقبُّل حتمية موتها الوشيك، افتتحت نعيها لنفسها بالتعبير عن عدم تصديقها أن ما حدث قد حدث. ولأننا لا نستطيع تصوُّر الموت — أو كما قالت الشاعرة إيميلي ديكينسون، لا نستطيع إقناع أنفسنا بالوقوف لنستقل عربة الموت —[29] يصعب علينا إدراك إمكانية خسارة معركتنا معه. ومع ذلك، فعلى الرغم من عجزنا عن استيعاب حقيقة الموت أو الوقوف لنستقل عربته، يأتي الموت إلى مقربة منَّا ويُقِلُّنا بنفسه في عربته. علاوةً على ذلك، تشير القصة الساخرة التي نُشرت في «ذي أونيون» إلى إحدى مشكلات تشبيه السرطان

بالمعركة، وهي الإيحاء بأن عجز راس عن القتال ببسالة، بل واستعداده لقَبول الموت، أسهما في ميتته السريعة. أي إنه إذا انهزم أحد في معركته مع السرطان يوصم بالفشل.

وكذلك تتطرَّق سوزان جوبار — التي قرأتُ نقدها الأدبي النسوي الرائد لأول مرة وأنا طالبة في مرحلة الدراسات العليا منذ خمسة وعشرين عامًا — إلى فكرة المعركة والمأزق الذي تُسبِّبه عند الحديث من منظورها عن العجز عن القتال أو رفضه؛ إذ كتبت: «يرفض مرضى السرطان الذين ينذرون أنفسهم لنضالٍ ملحميٍّ مع مرضهم أيَّ «استسلام» للمرض؛ إذ يعتبرون الاستسلام «تآمرًا» معه.»[30] أي إنَّ من يموت ليس خاسرًا فحسب، بل متآمرًا أيضًا مع العدو كان بإحجامه عن القتال بضراوة كافية كمن قاتل في صف السرطان؛ أي إن عدم القتال يكافئ القتال ضد الذات، مع أن الورم نفسه هو الذات. وتقترح جوبار بديلًا لذلك، قائلة: «إنَّ أي قدر من القتال لن يعيد إليك حياتك، وإن العيش على أمل أن السرطان لن يعود أبدًا كذبة؛ لذا من الضروري العثور على طريقة للتخلُّص من الفكرة القائلة بأنَّ المرء إذا لم يخض معركته مع السرطان متسلِّحًا بالأمل، يكون بذلك كالواقف في صفه.»[31] الشيطان يكمن في التفاصيل، ولا يوجد اتفاق معه.

ألَا توجد طريقة لتجنُّب تشبيه السرطان بالمعركة إذن؟ كتب هيتشنز قائلًا: «لا أقاتل السرطان، بل السرطان هو الذي يقاتلني.»[32] إذن، فحتى إذا لم يقاتل المريض، تستمر المعركة. السرطان هو المعتدي، الغازي، العدو. فأن يخدش المرء عدوه بسكين زُبدٍ يلوِّح به بعنف مهتاجًا حتى وهو يرتعد من الخوف، خيرٌ له من ألَّا يرفع سلاحًا محاولًا قتله. التظاهر بالموت لا يفلح في إبعاد هذا المفترس، حتى إذا شعرت بقرب أجلك أثناء إحدى جولات العلاج الكيميائي. وكما يقول شعار اليانصيب، لا يمكنك الفوز إذا لم تلعب. أمَّا ما لا يُعلَن في اليانصيب مع أننا جميعًا نعرفه على أي حال هو أن بعض الناس يفوزون، لكن اللعب لا يضمن الفوز.

تَنسب إيف إنسلر، أول مَن كتبت حلقات مسرحيةً «ذا فاجاينا مونولوجز» التي لاقت رواجًا كبيرًا وعُرضت في عدة مسارح بعد ذلك، الفضل إلى صديقتها المُعالجة، التي ساعدتها بعد العلاج، في طريقة تبديد مخاوفها من سُم العلاج الكيميائي، وفي «إعادة صياغة تجرِبة العلاج الكيميائي كلها» بحيث تكون «مهمتك أن ترحِّبي بالعلاج الكيميائي معتبرةً إياه مقاتلًا مُتفهِّمًا جاء لإنقاذ براءتك بقتل المعتدي الذي تسلَّل إلى داخلك. لديك عدة أجسام، وستولد أجسام جديدة في خِضم هذه الفترة الفارقة التي يعمها الحب والرعاية.»[33] وهذه النقلة تبدو أقرب ما يمكن إلى التحوُّل من تشبيه المعركة إلى تشبيه

الشفاء، ربما باعتبارها رحلةً إلى ذات جديدة تنشأ بمرور الوقت، بدون التخلي عن الفكرة الأساسية الممثَّلة في وجود مواجهة بين الذات والعدو الذي ألحق بها الأذى.

الرحلة تعني السفر، كما تعني — مجازيًّا — التحوُّل من حالة إلى أخرى، وهو ما ينطبق على السرطان بكل تأكيد. إذا كانت الحياة رحلةً كما نسمع كثيرًا، فهل يكون السرطان حقيبةً ملأى بالصخور — مجازًا عن الأورام — مُعلَّقةً على ظهر المريض، يحاول التخلُّص ممَّا فيها من صخور واحدةً تلو الأخرى لتخفيف الحِمل عنه، أو تفتيتها واحدةً تلو الأخرى في الرمال التي تذروها الرياح؟ وإذا ثَقُل الحِمل، وزاد عدد الصخور بعملية تُشبه انتشار السرطان ونشوء أورام ثانوية منه، فهل يتوقَّف المريض لالتقاط أنفاسه ويبذل جهدًا في تقوية ساقَيه لمواصلة المشي خطوةً بعد خطوة؟

تَوقُّع تطوُّر المرض هو وصف للمسار المحتمل أن يسلكه المرض. وكلمة course؛ أي «المسار»، تُذكِّرنا بفعل لاتيني يعني الجري، يُقال إن المرض يجري في مساره. والجسم أيضًا يمضي قدمًا مع مرور الوقت. وكلمة journey؛ أي «رحلة»، معناها في اللاتينية «يوميًّا»، وهذا يدفع مريضة السرطان للتفكير في مرضها على هذا النحو: ما يحمله هذا اليوم معه، وما عليها أن تفكِّر فيه وتحمله يومًا بعد يوم مثل الحصى المستخدمة في العد.

(٤) الألوان الحقيقية

الفعل «يبقى» يعني «مواصلة العيش بعد شخص أو بعد شيء»؛ أي مواصلة العيش عمرًا أطول من الآخرين، أو مواصلة العيش بتجاوز السرطان — والبقاء قد يكون سباقًا بطيئًا. فمثل ماراثون الرقص الذي كان يُنظَّم في الثلاثينيات، حيث كان كل رفيقَين يرقصان حتى يغلبهما النوم، تكون الجائزة من نصيب آخر رفيقَين يصمدان ويواصلان الرقص بعد نوم البقية. وفي مسابقات إبقاء راحة اليد على السيارات، فالشخص الذي لا يستسلم ولا يرفع يده عن المعدِن من تحت يده يفوز بالجائزة. الجندي يبقى حيًّا بعد معركة. والبقاء مقياس الجَلَد تحت وطأة الإكراه الجسدي.

كثيرًا ما يُفترض، في تكرار ممسوخ قائم على نظرية التطوُّر التي وضعها تشارلز داروين، أن البقاء دليل على الصلاحية يُدرَك متأخِّرًا. وأتذكَّر هنا نكتةً عن شخصَين يتمشَّيان في الغابة في يوم سبت مُنعِش، ويتناقشان حول احتمالية مصادفتهما دبًّا. إذ يقول أحدهما للآخر: «ماذا نفعل إذا هجم علينا دب؟ لا يستطيع أيٌّ منا أن يسبق دبًّا.»

فيرد الآخر: «لن يصيبني مكروه. فكل ما عليَّ هو أن أسبقك.» القوة نسبية، لكن أي شخص قد يتعرَّض لالتواء في الكاحل أثناء هروبه من دب.

بالطبع، تقضي الحكمة الشائعة بعدم الفرار من دب أسود، بل بمواجهته بدلًا من ذلك، والتلويح بالذراعَين وإصدار ضجيج صاخب. لا تبدُ كفريسة. لا تهرُب ممَّا لا يمكنك أن تسبقه. ومع ذلك، قد تترك الدبة الرمادية الأم أي شخص وشأنه إذا تظاهر بالموت ولم يمثِّل خطرًا على دياسمها.[34] الصلاحية لا تتعلَّق بالخير الكامن في الشخص أو قوته أو تنافسيته بقدر ما تتعلَّق بالقدرة على التكيُّف مع المواقف المختلفة. وبقاء الأصلح لا علاقة له بأشخاص منفردين، لكنه وثيق الصلة بالتنوُّع الجيني فيما بيننا. البقاء، شأنه شأن السرطان، يمكن فهمه باعتباره رهينًا للاحتمالات.

ليبقى المرء على قيد الحياة؛ فالمهم أن يمضي في حياته رغم المخاطر أو الأخطار أو المِحن، وليس أن يتحلَّى بالقوة. ومع أنَّه يُمكن القول إنَّ الشخص قد نجا من هجوم دب، لا يُقال إنه قد نجا من تمشيةٍ ممتعةٍ في الغابة وبقيَ حيًّا بعدها. إذ لا يمكن أن تُعَد النجاة نجاةً إلا إذا كان هناك مِحك يقاس به مواصلته العيش. النضال يكشف ألواننا الحقيقية، وهي فكرة يُعتقد أن من طرحها هو أبقراط، المناصر الإغريقي القديم للطب الإكلينيكي، الذي اعتقد أن كل شخص له أربعة أخلاط. يمكن للمرء تحمُّل الفظاعات والنجاة منها. وأحيانًا، يُمكن أن يكون السرطان مقياسًا لقدرة الشخص على البقاء حيًّا.

بأكثر المعاني سموًّا، فالضحية — وهو عَكس الناجي من الفظاعات في هذه الحالة — يُعتبر تضحية، أو قربانًا. الضحية يتعرَّض للضرر أو القتل على يد شخص آخر أو شيء آخر، ليس برغبته ولا لمصلحته. الضحية يُجرَّد من قوته ويُغَش ويُخدع. فمن الذي سينجو من السرطان؟ ومن الذي سيكون ضحيةً للسرطان؟

من التقليد التاريخي المتمثِّل في ربط شرائط صفراء حول أشجار البلوط القديمة، لترمز إلى الإخلاصِ للأحبَّاء الذين سُجنوا أو شاركوا في المعارك والأملِ في عودتهم، جاء استخدام الشريط الملوَّن في التعبير عن المثابرة والأمل وتخليد ذكرى الناجين والضحايا على حد سواء. يستوحي فيلم «ذات الشريط الأصفر»، الذي صدر عام ١٩٤٩ وأدَّى دور البطولة فيه جون واين أيام صحته وإفراطه في التدخين، اسمه من أغنية صدرت عام ١٩١٧ بالاسم ذاته، ترتدي فيها المرأة ذات الشريط المُزيِّن تكريمًا لجندي فرَّقت بينها وبينه المسافات، وتُمنِّي النفس بأن ينجو ويعود إليها سالمًا. وعندما عاد الرهائن من إيران عام ١٩٧٩، استُقبلوا في وطنهم بشرائط صفراء رُبطت حول أشجار حتى قبل أن يُطلق

سراحهم، بعد أكثر من أربعمائة يومٍ في الأسر. وقد وصف الرئيس جيمي كارتر الرهائن آنذاك بأنهم: ««ضحايا» الإرهاب والأناركية»،[35] لكنهم نجوا من محنتهم. وبحلول عام ١٩٩٠، اتخذت جهود التوعية بمرض نقص المناعة المكتسبة (الإيدز) من الشريط الأصفر رمزًا لمن يحاربون المرض الذي كان جديدًا إلى حد ما، وكان يَصِم المصابين به، ويقتل الكثير منهم. وقد أصبح الشريط الأصفر الآن رمزًا لمنع الانتحار ولمرض الانتباذ الرحمي البطاني أيضًا.

في حقيقة الأمر، أصبح لكل سرطان شريط. الأزرق الغامق؟ سرطان القولون. البرتقالي؟ سرطان الكُلى. الأخضر؟ سرطان الكبد. القرمزي؟ سرطان البنكرياس. الأسود؟ الميلانوما، وهو سرطان الجلد الذي كانت الشخصية التي ظهرت في مسلسل «ذا بيج سي» مصابةً به. خطوط بيضاء وسوداء؟ الأورام السرطاوية. ولكل نوعٍ من الأنواع الأساسية للسرطان شهرٌ للتوعية به. سبتمبر: سرطان الأطفال، وسرطان الجهاز التناسلي الأُنثوي، واللوكيميا، وسرطان الغدد الليمفاوية، وسرطان المبيض، وسرطان الغدة الدرقية، وسرطان البروستاتا. نوفمبر: سرطان البنكرياس، وسرطان الرئة، وسرطان المعدة، والأورام السرطاوية، فضلًا عن أنَّه شهر مقدمي الرعاية. وإذا كان يوجد سرطان أقل انتشارًا بحاجة إلى المزيد من التوعية بشأنه؛ فشهر أغسطس في الانتظار.

وقد فاقت جهود التوعية بسرطان الثدي كل الجهود التوعوية بالسرطانات الأخرى نجاحًا في الترويج لشريطه ولونه وشهره. أكتوبر وردي. أكتوبر شهر التوعية بسرطان الثدي. ويوم الجمعة الثالث من الشهر هو اليوم الوطني للتصوير الشعاعي للثدي، بل إن بعض مراكز التصوير الشعاعي للثدي تخفض أسعار خدمات الفحص طوال الشهر، وهذا جزء مهم من حملة التوعية.

كانت الدورة الأولى من «السباق إلى العلاج» — وهو فعالية توعوية وهادفة إلى جمع التبرُّعات بدأتها مؤسَّسة سوزان جي كومِن — قد انعقدت في دالاس، في أكتوبر ١٩٨٣. أمَّا الآن، فينعقد أكثر من مائةٍ من هذه الفعاليات طوال العام في أماكن عديدة، وترعاها شركاتٌ وطنيةٌ ومحلية. في العام المالي ٢٠١٥، جمع مشروع «السباق إلى العلاج» وحده ٨٦٫٤ مليونًا، وخُصص ٨١ في المائة من إجمالي إنفاق المؤسَّسة للتعليم والأبحاث والفحوصات والعلاج.[36] ولاستعراض مدى نجاح مؤسسة «كومِن»، التي تُعَد مجرَّد منظمة واحدة تدعم جهود التوعية والأبحاث المتعلِّقة بسرطان الثدي؛ فهذا المبلغ يعادل أربعة أمثال ما جمعته منظمة «بانكرياتك كانسر أكشن نتورك» في كل جهود جمع

التبرُّعات التي بذلتها،[37] ويعادل ١٧٠ مِثْلًا لِمَا جمعته مؤسَّسة «ناشيونال بانكرياتك كانسر فاونديشن» عام ٢٠١٥.[38]

غير أنَّ حصول جهود التوعية والأبحاث والفحوص والعلاج المتعلِّقة بسرطان الثدي على تبرُّعات أكثر من تلك الجهود المتعلِّقة بسرطان البنكرياس لم يأتِ من فراغ؛ فمعدل انتشار سرطان الثدي أعلى من معدَّلات انتشار أنواع السرطان الأخرى. ويُعزى ذلك جزئيًّا إلى تزايد أعداد المصابات بسرطان الثدي، وكذلك أعداد المتوفَّيات بسببه في الولايات المتحدة أكبر من أعداد المتوفَّيات بسبب كل السرطانات الأخرى، باستثناء سرطان الرئة.[39] لذا من المرجَّح أن تعود التطوُّرات في فحوص سرطان الثدي وعلاجه بالفائدة على عدد أكبر من الناس. وعلى الجانب الآخر؛ فالسرطانات ذات معدَّلات الوفَيَات الأعلى — مثل سرطان البنكرياس — قد تتطلَّب اهتمامًا وتمويلًا أكبر؛ لمواجهة المواقف الأصعب أو العمل على تقليل معدَّلات الوفَيَات عبر جميع أنواع السرطان. والتطوُّرات في فحوص الكشف عن السرطانات الأكثر فتكًا قد تُنقذ حياة الكثيرين. والحقيقة أن التطوُّرات في فحوص سرطان الثدي — بما فيها التصوير الشعاعي الثلاثي الأبعاد — والتغيُّرات في العلاج، تُشكِّل جزءًا من كيفية انخفاض معدَّلات الوفَيَات عند الكشف المبكِّر عن السرطانات والتمكُّن من استئصالها جراحيًّا قبل انتشارها. وفي الوقت الراهن، لا وجود لتقنيات فحص كهذه للكشف عن سرطان البنكرياس أو الكبد عندما يكون الورم صغير الحجم.

من الطُّرق الأخرى للتفكير في الطريقة المثلى لتوزيع التمويل وفق الحاجة، النظر إلى التفاوتات بين المجموعات الديموغرافية بدلًا من التركيز على نوع السرطان وحده. فالأمريكيون ذوو الأصول الأفريقية، على سبيل المثال، يفوقون البِيض في معدَّل الوفاة بسبب سرطانات الثدي والبروستاتا والمعدة وعنق الرحم والرئة.[40] وهذا المجال من البحث تَدخُل فيه أُسس بيولوجية وبِنًى فرعية مجتمعية تؤدِّي إلى التفاوتات في التشخيص وإدارة الألم وتفتُّح المجال لافتراضات خاطئة عن الجسم. فمن المرجَّح أنَّ ثقة الأطباء الزائدة وسلطتهم تجعلان عامِلَي الانحياز الثقافي والاعتماد على المغالطات المنطقية في اتخاذ القرار مهمَّين جدًّا للحاجة إلى استقصاء التفاوتات في معدَّلات الإصابة بالأمراض والوفَيَات بين المجموعات الديموغرافية.

ومع ذلك، فحتى التمويل الفيدرالي الذي يُقدِّمه المعهد الوطني للسرطان لا يوزَّع بالضرورة وفقًا لهذه الأسئلة العامة الشاملة عمَّا يعود بأكبر نفع على أكبر عدد من الناس، ولا ينُم عن الوعي بأهمية التوازن الصعب بين عدد الحيوات وجَودة حياة الفرد الواحد.

بل تُقيَّم مقترحات مِنح المعهد الوطني للسرطان وفقًا لاستحقاقها من الناحية العلمية بقرارٍ من علماء، وهو ما يبدو مباشرًا، لكنه أيضًا قصير النظر من دون مراعاة واضحة صريحة لأيٍّ من الأبحاث قد تكون فرصته أفضل من غيره في التطبيق الإكلينيكي وإنقاذ حياة المرضى، البحث الذي قد يحمل أكبر فرصة للتحوُّل من النظرية إلى التطبيق. ومن المعايير الأخرى التي ينبغي مراعاتها التقلُّبات في إجمالي التمويل المتاح من المعهد الوطني للسرطان، وفي إجمالي عدد المقترحات ومدى توفُّر مصادر أخرى لتمويل بحثٍ بعينه، وما إذا كان البحث في بدايته أم في مرحلة لاحقة ولا يزال مستمرًّا. في بعض الأحيان، تُشجَّع البحوث التي تتناول أنواعًا بعينها من الأسئلة، منها كيفية التنبُّؤ بتحوُّل الآفات السابقة للسرطان إلى ورم خبيث في المستقبل، أو كيفية التنبُّؤ بتكرار المرض. وكل المقترحات التي تشمل بيانات عن أهداف البحث وأهميته وأصليته والنُّهُج المتبعة فيه وميزانيته تقيم بناءً على هذه المحتويات.[41]

ومع أنَّ وكالة معاهد الصحة الوطنية (التي يُعَد المعهد الوطني للسرطان واحدًا منها) تُثبِّط ما يسمَّى بالأبحاث المُقلِّدة، وحتى عندما يأخذ مراجعو الأبحاث في حسبانهم احتمالية توصُّل الأبحاث الدقيقة المُبتكرة إلى نتائج وتطبيقات مفيدة، يبدو أن الأموال تتبع الأموال. ففي العام المالي ٢٠١٣، فاق تمويل أبحاث سرطان الثدي التي أجراها المعهد الوطني للسرطان تمويل كل أنواع السرطانات الأخرى؛ إذ بلغ ٥٥٩٫٢ مليون دولار. وحلَّت أبحاث سرطان الرئة في المرتبة الثانية في قائمة الأبحاث التي نالت نصيبًا من تمويل المعهد الوطني للسرطان؛ إذ بلغ تمويلها ٢٨٥٫٩ مليون دولار، في حين تلقَّت أبحاث سرطان البنكرياس تمويلًا يعادل أقل من خُمس مقدار تمويل سرطان الثدي.[42] ومع أنَّ إجمالي التمويل الذي تقدِّمه الجمعية الأمريكية للسرطان أقل بكثير، تُقسَّم مخصَّصاته على نحو مماثل؛ إذ تحصل أبحاث سرطان الثدي على أكبر قدر من التمويل، يتبعها سرطان الرئة، ويُموَّل سرطان البنكرياس بمبلغ يعادل أقل من سُبع تمويل سرطان الثدي.[43]

وكذلك يُحَث المتقدمون للعمل في معاهد الصحة الوطنية على ألَّا «يخجلوا» من التفاخر بالإنجازات، وأن يحرصوا على أن أهدافهم البحثية «تُطرِب وتتناغم».[44] الحاجة إلى الإطراب والتناغُم تعني أن الأسلوب والشخصية مهمَّان في اتخاذ قرارات التمويل. وإذا كان التمويل هو الذي يحدِّد مستوى التقدُّم في التعامل مع المرض؛ فيبدو أن سرطان الثدي في الصدارة بفارق كبير. لا شك أن له أفضل أسلوب وشخصية في حملة العلاقات العامة — أو بالأحرى التوعية العامة — المتعلِّقة به.

هذا وقد ركبت شركات تجارة التجزئة، بجانب الباحثين، موجة احتفالات أكتوبر الوردية التي تجمع التبرُّعات. صحيح أنَّ جمهرة النساء اللاتي تعدَّين الخامسة والثلاثين لا ترتدي فساتين الأميرات، لكنَّ التوعية بسرطان الثدي تُقدِّم أفضل صيحات الموضة النسائية القادمة مع تقدُّم السيدات في العمر؛ من قمصان وردية وحقائب وردية إلى منامات وملابس داخلية وردية. وتصل الكاتبة باربرا إيرنرايش في كتابتها إلى حد وصف مَن عايشن سرطان الثدي أثناء نشأتهن بأنهن «طائفة دينية، أو حتى — نظرًا إلى أن أكثر من مليونَي امرأة ينتمين إليها هن وأسرهن وأصدقاؤهن — دين كامل.»[45] وتُشبِّه المنتجات الوردية بالطلاسم، والسباقات بالحج، والسرديات الشخصية بالطقس الكَنَسي الذي يروي المرء فيه شهادات عن تجرِبته مع الأزمة والمعاناة والخَلاص. والحقيقة أنه مهما كان ما تحمله هذه الحملات من خير، لا يخلو الجو الوردي من رائحة نفاق. فعلى الرغم من كل الضجة الهادفة إلى الاحتفال بالناجين وتخليد ذكرى الضحايا، نجد أن «نوردستروم» واحد من متاجر التجزئة الوطنية القليلة التي تواظب على توفير حمَّالات صدر للسيدات اللاتي خضعن لاستئصال الثدي أو الكتل الورمية أثناء علاجهن من سرطان الثدي.[46]

وفي السياق نفسه، تقدِّم شركة «كيتشن إيد» خلَّاطات كهربائيةً ثابتةً ضمن برنامج «الطهي من أجل العلاج» لاستخدامها في المطابخ. وتفتخر شركة «ديكس سبورتنج جودز» بتقديم قفازات وأحذية رياضية وردية اللون للاعبي الاستقبال في كرة القدم الأمريكية. وكذلك يقدِّم الدوري الوطني لكرة القدم الأمريكية عددًا من الملابس والحلي المخصَّصة للتوعية. وبحلول عام ٢٠١٤، كان كلٌّ من مجلة «ميس ماجازين»، ومنظمة «بريست كانسر أكشن» وحملتها «ثينك بيفور يو بينك» قد أطلقتا على شهر أكتوبر «شهر الصناعات المتعلِّقة بسرطان الثدي».[47] ووفقًا للمقالة المذكورة: «٨ في المائة فقط من الأموال التي تُنفَق على منتجات الدوري الوطني لكرة القدم الأمريكية يُخصَّص لأبحاث السرطان، ممَّا يوضِّح أن حملة الكشف المبكِّر «كروشال كاتش» تهدف إلى تملُّق الجماهير وتحسين صورة الدوري الوطني لكرة القدم الأمريكية بين المشاهِدات، أكثر من التركيز على العثور على علاج.»[48] وبينما تُعَد هذه النسبة البالغة ٨٪ أفضل من عدمها، تشير شبكة «بريست كانسر أكشن» وجِهَات أخرى إلى ما تمارسه بعض الشركات من نفاق، بوضعِ اللون الوردي على منتجات من المعروف عنها أنها تسبِّب السرطان أو تُنتَج من خلال عمليات تلوُّث البيئة بالمواد المسرطنة. فمع أن معاقرة الكحول قد تكون من عوامل الخطر التي تزيد العرضة للإصابة بسرطان الثدي، تصنع بعض مصانع الخمر نبيذًا

وردي اللون، أو تجمع تبرُّعات من أجل القضية. قد يبدو اللون الوردي أقل إثارةً للتفاؤل في السنوات الأخيرة، لكنه يظل استراتيجيةً فعالةً لإذكاء الوعي وجمع التبرُّعات، ومن أسباب ذلك أنه أصبح كذلك وسيلةً لممارسة التجارة العادية.

ثارت في الآونة الأخيرة شكاوى من الاكتفاء بصبغ القضايا الحقيقية باللون الوردي من أجل الترويج لمنتجات أو خدمات استهلاكية معيَّنة، وذلك عندما اعتُمدت عبارة «أنقذوا النهود» شعارًا للتوعية بسرطان الثدي. فبينما قد يُصاب الرجال أيضًا بسرطان الثدي، فإنَّ كلمة النهود؛ أي الأثداء، ترمز إلى النساء فقط. أي إن الشعار يختزل المرأة إلى ثديَيها، ويعتبرهما جزءًا يمثِّل الكل، ويصوِّرهما كشيء تتعلَّق به أعين الرجال ذوي الميول الجنسية السوية وتعبث به أياديهم. الجنس يحقِّق رواجًا أكثر من السرطان؛ لذا يقدِّم سرطان الثدي فرصةً فريدةً لحملات التوعية وللرواج التجاري. إذ لا يضع أحدٌ شعارات من قبيل «فكوا اشتباك الأمعاء» أو «أنقذوا المعدة» على القمصان، مع أن الجهاز الهضمي أهم بكثير لعيش حياة صحية من الثديَين.

وفي عام ٢٠١٥، عَرَض موقع إباحي بالفعل إعلان خدمة عامة مثيرًا جنسيًّا عن شهر التوعية بسرطان الخصيتَين، لكنَّ جملة «أنقذوا الخصيتَين» لم تلقَ رواجًا كشعار لحملة توعية بالسرطان، مع أنَّ تسبُّب السرطان في فُقدان الرجل لخصيتَيه له أثر أكبر بكثير على رغبة الرجل وقدرته الجنسية من تأثير استئصال الثديين على رغبة المرأة وقدرتها الجنسية، ومع أن المنظَّمات الرياضية الوطنية كانت تستطيع بكل سهولة أن تستخدمه كَتَوْرِية؛ فكلمة balls الإنجليزية المستخدمة في الشعار تعني «الكرات» أيضًا. وعند البحث على الإنترنت عن هذا الشعار الجذَّاب، تظهر نتائج لأخبار عن الممثِّلة الإباحية تشارلوت ستوكلي، التي ظهرت في إعلان الخدمة العام، وهي تشجِّع على انتهاج نهج لفحص سرطان الخصيتَين باستخدام الأيدي. ويقود البحث أيضًا إلى موقع إلكتروني به أكثر من سبعمائة مقطع فيديو إباحي لا علاقة له بفحوص السرطان من قريب أو بعيد.

شعار «أنقذوا النهود» أخَّاذ. ومثير جنسيًّا. بل ومسلٍّ. لكن سرطان الثدي أبعد ما يكون عن التسلية بالتأكيد. فماذا إذا كان العلاج هو جراحة استئصال الثدي؟ ماذا عن المرأة التي تفقد ثديَيها لتفوز في معركتها ضد السرطان؟ هل تكون قد أهدرت شيئًا ثمينًا حقًّا؟

عندما ينظر المرء إلى صور مشروع «ذا سكار بروجكت»، فإنَّه بذلك يَشهد سيدات في عدة مراحل من علاجهن من سرطان الثدي وتعافيهن منه، ويُقِرُّ بوجودهن. فهذه

المجموعة من صور الوجوه والأجسام التي التقطها المصوِّر ديفيد جاي تُصوِّر فقدان الثدي باعتباره تصرُّفًا إنسانيًّا محمودًا، وليس فشلًا أو نقصًا. فما استؤصل هو الورم. وليذهب غير مأسوف عليه. أمَّا الهدف الأقصى فهو — أو ينبغي أن يكون — إنقاذ حياة المرأة. وعلى الرغم من التطوُّرات الكبيرة، يظل سرطان الثدي في المرتبة الثانية بين السرطانات القاتلة للسيدات في الولايات المتحدة وفي المملكة المتحدة.

(٥) الهُويات

المجاز المرسل الجزئي أسلوب كلامي يُستخدَم فيه الجزء للتعبير عن الكل. إذ يُشار (في الإنجليزية) إلى الجنود «بالأحذية» في تعبير boots on the ground الذي يعني حرفيًّا «أحذية على الأرض». والتعبير عن الكل بالجزء مماثل للكيفية التي يُعيد بها السرطان تشكيل هُوية المريض، ويصبح جزءًا لا يتجزَّأ منها. الجنود جنود لأنهم منتمون إلى الجيوش؛ أي إنهم انضموا إلى مجموعة. إذ جُلبوا إلى المجموعة أو جُندوا فيها وكيَّفوا زيَّهم وطباعهم وسلوكهم لتلائم ما يتوقَّعه بعضهم من بعض. وبينما تتلاشى هُوياتهم الأخرى أو تنطمس، يصبح الشخص جنديًّا، والجندي يصبح شخصًا. وبالمثل يصبح من يُشخَّص لديه ورم خبيث مريضًا بالسرطان.

شُخصت إصابة لوسي جريلي، في طفولتها، بورم ساركوما إيوينج، وهو نوع نادر من سرطان العظام. وعلى إثر ذلك استؤصل جزء من فكها، وخضعت للعلاج الكيميائي وللعديد من الجراحات الترميمية، وترك ذلك كله وجهها مشوَّهًا. فصار بمقدور الناس ملاحظة أن شيئًا قد جرى لها، ولم يستطيعوا مَنْع أنفسهم من ملاحظة الاختلاف بين وجهها ومعظم الوجوه الأخرى — ففي بعض الأحيان، كان وجهها يحمل قضيبًا معدِنيًّا بارزًا منه — ولا بد أن كل ذلك ألقى بظلاله على كل تعاملاتها الشخصية. كان من الممكن أن يقتلها السرطان، لكنه غيَّر شكلها بدلًا من ذلك؛ ومن ثم فقد غير هُويتها ونظرة العالم لها. إذ كتبت عن ذلك قائلة: «لم أكن إلَّا وجهي، لم أكن إلَّا قبيحة، ومع أن وَحدة المعنى (بين وجهها والقبح) كانت تفوق التحمُّل أحيانًا؛ فقد سمحت لي بالهرب … كان كل شيء يؤدِّي إليها، وينحسر متراجعًا عنها، كان وجهي هو النقطة التي أختفي عندها.»[49] لم يَعُد إليها السرطان قط، لكن الدليل على زيارته السابقة لها كان ماثلًا أمام أبصار الجميع.

العديد من السرطانات، بالطبع، لا تظهر على السطح. إذ لا يمكننا رؤية رئات الآخرين أو أدمغتهم، لكننا قد نلمح نُدبةً خلَّفتها جراحة تحت قميص شخص ما أو

قبعته. ولا يعرف الواحد منا بنكرياسه جيدًا، ولكن إذا استُؤصل جزء منه لتخليص أنفسنا من ورم، فسنرى الندبة التي سيخلِّفها ذلك، وسنشعر بآثار غياب ذلك الجزء، مثل عسر الهضم ونقص الإنسولين. فالتغيُّر الجسماني يُحدِث تحوُّلًا في ذواتنا من جوانب أخرى. إذ كتبت جوبار بعد جراحة سرطان المبيض: «فإذا كان التخفُّف يعني أي شيء؛ فإنه يعني التخلُّص من كل هذه الاهتمامات [التي كانت تُثقل حياة المرء قبل السرطان]، بعد أن طغى على ذهن المرء الهوس الكاسح الشديد بهشاشته الجسمانية.»[50] يُغيِّر المرض والعلاج جسم المرء؛ فلا يظل نفس الشخص، ولا نفس الكِيان المادي في هذا العالم، كما كان من قبل. علاوةً على ذلك، يتكوَّن لدى مريضة السرطان وعي جديد بجسمها وهشاشتها الجسمانية. يتضاءل الاهتمام بالعمل والأصدقاء والهوايات عندما يصعب على المرء الحفاظ على صحة جسمه وحيويته.

في أواخر سبعينيات القرن العشرين، طرح هنري تاجفيل وجون تيرنر نظرية الهُوية الاجتماعية، ثم نظرية تصنيف الذات؛ ليفسِّرا كيفية تنظيم الناس لأنفسهم في مجموعات، وكيفية تفاعل هذه المجموعات مع بعضها، وكيف أن إحساس المرء بذاته ينبع من المجموعات الاجتماعية التي يعتبر نفسه جزءًا منها.[51] فجوبار، مثلًا، كانت تَعُد نفسها واحدةً من أساتذة الجامعة، وهو ما يفسِّر بعض قيمها وسلوكياتها ومنابع تقديرها لذاتها. لا شك أنها كانت تُقدِّر التدريس وإسهامها في الثقافة والفكر، وتسعد بهما، وكان الآخرون يقدِّرونها أو ينتقدونها استنادًا إلى هذه الأسباب أيضًا. اختارت أن تَعُد نفسها جزءًا من مجتمع أساتذة الجامعة، بقدر ما اختار مجتمعُهم ضمَّها إليه. ولم تختَر جوبار الانضمام إلى جماعة مرضى السرطان، لكنها وجدت نفسها فردًا فيها على أي حال. اعتبرت نفسها من جماعة مرضى السرطان، واعتبرها الآخرون — مرضى وأصحاء — من الجماعة نفسها كذلك.

وهذا الشعور بالانتماء بين مرضى السرطان يجلب معه ارتياحًا وشعورًا بالأُلفة داخل الجماعة، شعورًا «بأنني أيضًا كهؤلاء وأنتمي إليهم» رغم الهشاشة المتصوَّرة عن المريض. فالأشرطة الزرقاء المخضَرة، وحملة التوعية في شهر سبتمبر، والمسيرات الهادفة إلى كسر الصمت وجمع التبرُّعات للأبحاث، واجتماعات الجمعيات الفرعية المحلية، وشعار «بالعمل يولد الأمل»، هي جميعًا مظاهر للألفة والانتماء إلى المجموعة بين مريضات سرطان المبيض.

ولكن الشعور بالانتماء إلى جماعة مرضى السرطان يعني عدم الانتماء إلى جماعة غير المصابين به، مع أن المريض ربما كان منتميًا إلى تلك الجماعة الأخيرة طوال عقود

سابقة. علاوةً على ذلك، فقد ينأى غير المصابين بالسرطان بأنفسهم عن المصابين، في سلوك اجتماعي يرفع شعار «لست أنا». وفي كتابها «المرض تشبيهًا»، وصفت سوزان زونتاج المرض، قائلةً: «إنه انتماء يحمل في طيَّاته عبئًا أكبر. كل من يولد يحمل انتماءين: واحدًا لمملكة الأَصِحَّاء، والآخر لمملكة المرضى.»[52] وتحدَّث كريستوفر هيتشنز أيضًا عن دور السرطان في الهُوية الاجتماعية وتصنيف الذات، وذلك بتشبيه جغرافي؛ إذ قال: «الأرض الجديدة مُرحِّبة جدًّا على طريقتها ... البلد له لغة خاصة — لغة مشتركة تستطيع الجمع في آنٍ واحد بين الملل والصعوبة، وتتضمَّن أسماءً مثل أوندانسترون؛ للتعبير عن الدواء المضاد للغثيان — فضلًا عن بعض الإيماءات المقلِقة التي تتطلَّب بعض التعوُّد.»[53] في هذه الجماعة الاجتماعية الجديدة التي يسمِّيها هيتشنز «مملكة المرضى»،[54] أو «بلدة الأورام»،[55] تستلزم الهُوية الجديدة تعلُّم لغة جديدة، وتلقي الكثير من النصائح (بدون طلب في الغالب)، وتعديلًا في السلوكيات، وربما التقيُّؤ خلسةً في بعض الأحيان بين الواجبات الوظيفية.

وتتحدَّث جوبار أيضًا عن التحوُّل السريع من الشخص الذي كانت عليه إلى امرأة متخفِّفة من الأعباء بسبب السرطان وعلاجه؛ إذ تقول: «كيف لها أن تكون هي نفس المرأة المهنية النشطة التي كانت تظن نفسها إياها منذ أيام قليلة ماضية، عندما كانت توازِن ببراعة بين التدريس وإجراء الأبحاث وشراء البقالة والطهو والسفر وتقديم المحاضرات والتوجيه وترؤس اللِّجان الإدارية؟ لقد زايلتها هذه الأدوار كلها وأصبحت من أطلال الماضي.»[56] وتحوَّلت هُويتاها باعتبارها أستاذةً جامعيةً وزوجة؛ إذ أصبحت نسخةً مختلفةً من الأستاذة الجامعية، ونسخةً مختلفةً من الزوجة. فأصبحت فجأةً رئيسةً سابقةً لإحدى اللِّجان، وأُمًّا مصابةً بالسرطان. غلف وسم السرطان، الذي غالبًا ما يكون غير مُعلَن صراحة، طريقة تعريفها بنفسها وطريقة تعريف الآخرين بها بِناءً على المجموعات الرسمية وغير الرسمية التي كانت تنتمي إليها — كالجامعة والحي والعائلة — وعلاقاتها ضِمن هذه السياقات الاجتماعية.

في مقدمة أحدث كتبها «القراءة عن السرطان والكتابة عنه»، تشرح جوبار قائلةً: «قد تتسبَّب الجراحة والعلاج الإشعاعي والكيميائي في شعور المرضى بأنهم يتعرَّضون لاجتياح شديد وقصف شديد وتغلغل شديد، إلى حد أنهم يفقدون الإحساس بفاعليتهم، وذاتيتهم، بل ولغتهم.»[57] وقد بدأت تكتب عن تجرِبتها لتتمكَّن من «إعادة تكوين ذاتها، التي في الغالب لن تكون نفس الذات التي كانت قبل التشخيص، لكنها ستكون ذاتًا أصلية

أخرى لها صوت. وسواء أكان هذا الصوت الجديد غاضبًا أم حزينًا، متحديًا أم مستسلمًا، شجاعًا أم خائفًا؛ فهو يساعدنا على فَهْم الهُوية التي نتحوَّل إليها.»[58] وحتى بدون علاج طبي فعلي، ما من طريقة لتجنُّب تحوُّل المرء إلى مريض بالسرطان بعد التشخيص، كل ما هنالك هو طرق لفهم تحوُّل الذات منفردةً وبين الآخرين.

فسؤال «كيف حالك؟» — على سبيل المثال — يتغيَّر وَقْعه على النفس إلى الأبد، ويميل مريض السرطان إلى متابعة إجاباته عنه طوال الوقت، حتى بعد أن يزايله وقع التشخيص الأول. في كتاب «مكان في المنتصف»، توضِّح كيلي كوريجان — التي كتبت عن تشخيص إصابتها بسرطان الثدي وعلاجها الناجح منه الذي تزامن مع علاج أبيها من السرطان — أن السرطان لا يصبح مجرَّد إلهاء في حياة المرء اليومية أو عنها، لكنه يصبح فكرةً لا تفارق ذهن المريض في أعماله اليومية، ولا عند تأزُّم حالته الصحية. وعلى غرار جوبار، تعتبر كوريجان نفسها باحثةً عن المعلومات من قَبل تشخيص سرطانها بكثير، وتستخدم هذه السمة الشخصية في محاولة فهم التحوُّل الذي تشهده ذاتها، فضلًا عن الجوانب العملية للقرارات التي يتحتَّم عليها اتخاذها بشأن علاجها، والتي على أبيها أيضًا أن يتخذها، والتي تختلف أحيانًا. وذات مساء، عندما لجأت إلى الكمبيوتر للتحقُّق من مزيد من المعلومات عن السرطان على الإنترنت، علَّق زوجها قائلًا: «في الآونة الأخيرة، أصبح السرطان مهيمنًا على كل شيء، طوال الوقت وفي أرجاء المكان». وهي لا تُنكر ذلك، بل تعترف به لنفسها؛ إذ كتبت: «كل ما يريده هو أن أتوقَّف، الجميع يريدون مني أن أتوقَّف، حتى أنا نفسي.»[59] لكنها لا تستطيع التوقُّف. لا تريد أن تُفوِّت أي شاردة أو واردة من معلومات مفيدة قد تُغيِّر مسار علاجها أو تُحسِّن احتمال نجاح علاج والدها. ومع أنها لا تصرِّح بذلك مباشرة؛ فهي أيضًا تُناضل لفهم شخصيتها الجديدة، والإمكانات التي يحملها المستقبل لهذه الشخصية والصوت الجديدَين. لقد أصبح السرطان — لديها ولدَى والدها — حجابًا مرشِّحًا تعيش حياتها من خلاله، ولا تستطيع أن تنال كفايتها منها. ومع أن حياتها تشمل الكثير من الجوانب الأخرى، باتت حياتها هي السرطان، والسرطان هو حياتها. وتختتم قائلةً عن زواجها: «نحن معًا، لكن كلانا وحيد.»[60] ومهما كانت السمات والهُويات المتداخلة ذات التأثير المتبادل بين كوريجان والمحيطين بها، يتطلَّب التشخيص بالسرطان وعلاجه اللاحق منهم كلهم أن يتكيَّفوا معه أيضًا.

وبينما ترعى ميجان أورورك أمها، التي شُخصت إصابتها بسرطان القولون والمستقيم النقيلي في منتصف الحلقة السادسة من عمرها، تحاول جاهدةً التأقلم مع

ما أحدثه المرض والعلاج من تحوُّلات في جسم أمها، بل ومع ما غيَّراه في تعاملاتها وعلاقاتها. إذ تقول أورورك: «عندما كان الغضب والإحباط يتملَّكان منها، كنت أتذكَّرها أيام سعادتها، وأتذكَّر صوتها عندما قالت ذات ليلة: «سأحبك حتى الموت»، وتساءلتُ أي النسختَين تمثِّل شخصيتها الحقيقية. وارتأيت أن الشخصية الأخرى هي الحقيقية. لكن غضبها كان واضحًا لدرجةٍ سهَّلت تصديق أن الحقيقة العارية هي أنها كانت تُحتضَر، وأنها كانت تكرهنا.»[61] ربما قد يَظل مريض السرطان حاملًا كلًّا من الصوت الأصلي القديم والصوت الجديد، الذي يُعَد أصليًّا أيضًا. فالاستجابات العاطفية قد تتغيَّر من يوم إلى آخر، ومن دقيقة إلى أخرى؛ لذا تواصل الذات التنقُّل بحثًا عن موطئها الجديد. وكثيرًا ما يتطلَّب السرطان من المريضة وممن حولها من الأهل ومقدِّمي الرعاية والأصدقاء والزملاء أن يؤمنوا بفكرتَين متضاربتَين: الغضب والامتنان، أو الحزن والأمل، أو الحياة والموت.

تدفع الأفكار المتناقضة المرءَ إلى اختيار أيها تكون الحقيقة، الحقيقة الفعلية التي لا يشوبها زيف، كما لو أنه من المستحيل أن يصح احتمالان متناقضان في الوقت نفسه. فهل كانت المصابة بالسرطان على هذا النحو منذ البداية؟ أم إن السرطان حوَّلها إلى شخص آخر؟ يوضِّح السرطان التزعزع الكامن داخل ذواتنا الحقيقية، وكيف أن السياقات والظروف التي نعيش فيها تشكِّل هُوياتنا بقدر ما يُشكِّلها تصوُّرنا عن أصل ذواتنا أو جوهرها. كلا النسختَين — أي الشخص قبل التشخيص وبعده — أصلية وصادقة وحقيقية.

كتبت إس لوتشلان جين أيضًا عن هذا التحوُّل السريع في الأدوار الاجتماعية عندما شُخصت إصابتها بالسرطان. إذ قالت: «لم أكن أعلم أي شيء عن دوري الجديد. كان بإمكاني — ببراعة متفاوتة — أن أتقمَّص دور الباحثة الفضولية، أو الخليلة المحبة، أو المدرِّسة الصارمة، أو الجدة الرءوم، أو الأخت الكبرى التي يُعتمَد عليها، أو الابنة المتأزِّمة ماليًّا، أو الصديقة المحبة للمرح، أو الضيفة المهذَّبة المدعوَّة إلى العشاء، أو طالبة العلم الكفء، أو عضوة الفريق النشطة ... أمَّا عن المريضة السقيمة؟ فليس ممَّا في جعبتي.»[62] وبينما يرسم الجسم نفسه الدور الجديد، يوضِّح السياق الاجتماعي المتمثِّل في المستشفيات وغرف العلاج بالحَقن للشخص كيف يتقمَّص دور المريض السقيم، ويقدِّمان له الزي الذي سيرتديه، والنص الذي سيجسِّده. يمتد ما يستطيع المرء أداءه من أدوار ليشمل دور

المريض السقيم، وكثيرًا ما يتعذَّر على المرء بعد التشخيص أداء الأدوار التي اعتادها طوال سنوات بنفس الطريقة.

لا يحتاج أي شخص إلى السرطان ولا يريده، لكن السرطان هو الذي يحتاج إلى الشخص. إذ كتب هيتشنز: «يحتاج السرطان إلى كائن حي ليبقى، لكنه لا يستطيع أبدًا أن يصبح كائنًا حيًّا بنفسه. كل خبثه — ها أنا ذا أكرِّر — يكمن في أن «أفضل» ما يمكنه هو أن يموت مع مضيفه.»[63] ومع أن الشخص لا يتحوَّل إلى السرطان ولا يتحوَّل السرطان إلى شخص بالمعنى الحرفي، فالعيش بورم خبيث يعني أنَّ الشخص مريض بالسرطان ويُنْظر إليه على هذا الأساس. الشخص المصاب بالسرطان ناجٍ وضحية. والمحارِبون والمقاتِلون والمسافرون عبر بلدة الأورام، ومواطنو مملكة المرضى، والموتى الأحياء ... كل هؤلاء أعضاء في نفس النادي. أو كما قالت رادنر: «ما إن تصاب بهذا المرض حتى يبقى معك طوال العمر.»[64]

يبلغ احتمال الإصابة بالسرطان طوال العمر — أي معدَّل الانتشار — واحدًا من كل رجلَين، وواحدة من كل ثلاث نسوة. أمَّا احتمال الموت بسبب السرطان — أي معدَّل الوفَيَات — فهو نصف تلك النسبة تقريبًا. والمعدَّلات الكلية للنجاة من السرطان أفضل بكثير ممَّا كانت عليه منذ عقدَين. هذه أخبار سارة. وعلاوةً على ذلك، فمع أن احتمال الإصابة بالسرطان يزيد مع التقدُّم في العمر؛ لن يُشخَّص أي سرطان لدى معظمنا أبدًا. إذا شُخص السرطان لدى شخصٍ ما، يعتمد الكثير من الأمور على نوع السرطان ومرحلته وصحة الشخص. ومع ذلك، يموت نصف من تُشخَّص إصابتهم بالسرطان نتيجة سبب آخر غير إمبراطور الأمراض كافةً هذا. ففي الواقع، ووفقًا لوكالة مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها، تتسبَّب أمراض القلب في وفَيَات أكثر من وفَيَات السرطان في الولايات المتحدة (مع أن السرطان يفوق أمراض القلب في معدَّل الوفَيَات في المملكة المتحدة).[65] والملايين من الناس يعيشون بسرطانٍ أو يعيشون بعده؛ أي إنهم يظلون حاملين التشخيص، وحاملين المرض في بعض الأحيان، طوال ما يتبقَّى من حياتهم.

الفصل الرابع

جزء لا يتجزَّأ

(١) الفحص

كلمة screen من الكلمات الغريبة؛ فلها معنيان متضادان؛ أي تعني شيئًا وأيضًا تعني نقيضه إلى حد ما. فالفعل منها قد يعني حَجْب شيء ما عن الرؤية بحاجز. والحاجز الشبكي السلكي الذي يضعه شخص على نافذة لمنع دخول الحشرات تُطلَق عليه الكلمة الإنجليزية نفسها، وهذا الحاجز يكون كالشبكة التي يُمكن للمرء أن ينظر من خلالها إلى العالم. وعلى الجانب الآخر، فالفعل يعني أيضًا أن يفحص الشخص شيئًا ما بعناية ومنهجية للبحث عن سمات محدَّدة. أي إن الفعل يعني الإخفاء أو الكشف، الردع أو الاكتشاف.

وفحص السرطان هو ذلك البحث المنهجي، وهو محاولة الكشف عن الورم الخبيث قبل أن تظهر أعراضه على الشخص. ففي معظم الحالات، كلما اكتُشِف المرض في مرحلة أبكر، كان العلاج أسهل، وزادت احتمالية بقاء المريض حيًّا فترةً طويلة. فإذا وُجدت الوسيلة لرؤية الورم قبل أن يعي الشخص بوجود أي شذوذ عن الوضع الطبيعي، فلم لا تُستغل تلك الوسيلة في إجراء فحص أدق؟ مسحة عنق الرحم التي تُجرى سنويًّا من سن الحادية والعشرين للكشف عن سرطان عنق الرحم، والتصوير الشعاعي للثدي للكشف عن سرطان الثدي بدءًا من سن الخامسة والأربعين، وتنظير القولون للكشف عن سرطان القولون والمستقيم في سن الخمسين، الذي يتكرَّر بعد ذلك كل عشر سنين، والأشعة المقطعية للكشف عن سرطان الرئة في سن الخامسة والخمسين التي تُجرى للمدخِّن المفرط، كلها طرق للفحص يُرجَّح أن تقي من الوفاة الناجمة عن السرطان بين مجموعة سكانية كبيرة.

وتشير الإحصاءات إلى أنَّ فوائد أنظمة الفحص هذه تفوق مخاطر الفحص نفسه بكثير. فالتصوير الشعاعي للثدي والتصوير المقطعي المحوسَب يُعرِّضان أنسجة الجسم للإشعاع المؤيَّن، الذي يُعَد النوع الأقوى بين نوعَي الإشعاع؛ إذ تكفي قوته لتغيير بنية الجزيئات، ليس فقط بإثارة الإلكترونات، بل أيضًا بنزع أحدها. أمَّا الإشعاع غير المؤيَّن الذي ينتج من الضوء أو الحرارة أو الموجات الراديوية أو الموجات الميكروية، فهو أقل خطورةً بكثير على أنسجة الجسم. وبالطبع، نتعرَّض للإشعاع المؤيَّن كل يوم وطوال الوقت، من الإشعاع الكوني والرادون الذي يتسرَّب من الأرض. وبينما نتنفَّس الهواء ونشرب الماء ونأكل النباتات والحيوانات المحيطة بنا، تحمل أجسامنا نفسها نظائر مشعة. وبعض المهن؛ مثل العمل في مناجم اليورانيوم، أو ارتياد الفضاء، أو عمل الطيارين، أو مضيفي الطيران، تُعرِّض أصحابها لقدر أكبر من الإشعاع المؤيَّن الطبيعي، أو أحد إشعاعات الخلفية الأخرى. غير أن أكبر مصدر للإشعاع المؤيَّن الناتج بفعل البشر ويتعرَّض له معظمنا هو أشعة التصوير الطبي.

تقدِّر الجمعية الأمريكية للسرطان أن «جرعة الإشعاع المستخدمة في التصوير الشعاعي للثديَين [الذي تُلتقَط فيه وضعيتان لكل ثديٍ] تكاد تعادل نفس القدر من الإشعاع الذي تتعرَّض له أي امرأة من محيطها الطبيعي في حوالي سبعة أسابيع.»[1] فإذا بدأت امرأة الخضوع للتصوير الشعاعي للثدي في سن الخامسة والأربعين، وامتثلت لتوصيات الجمعية الأمريكية للسرطان بأن واصلت إجراء الفحص كل عام حتى سن الرابعة والخمسين، ثم أجرته كل عامَين بعد ذلك؛ فستكون قد خضعت للتصوير الشعاعي للثدي عشرين مرة — وما يعادل مائة وأربعين أسبوعًا إضافيًّا من التعرُّض لإشعاع الخلفية يوميًّا — بحلول الرابعة والسبعين من عمرها. وهذه المرأة ستكون قد تعرَّضت لإشعاع بقدر مكافئ لِمَا تعرَّضت له امرأة أكبر منها بثلاث سنوات تقريبًا لم تُجرِ تصويرًا شعاعيًّا للثدي قط. ومع أن الأشعة السينية من المسبِّبات المعروفة لسرطانات البشر، لا تبدو لهذه المعلومة عن خطر التصوير الشعاعي للثدي أهمية كبيرة على نطاق عدد كبير من السكان على مرِّ الزمان. ومع ذلك، فمن وجهة نظري وبدون دلائل مباشرة على العلاقة السببية، سيُسبِّب التصوير الشعاعي للثدي مع مرور الوقت إصابةً واحدةً بسرطان الثدي بين كل ألف امرأة.[2] علاوةً على ذلك، يزداد التعرُّض للإشعاع في تقنية التخليق المقطعي الثلاثي الأبعاد الأحدث، والسيدات ذوات الأثداء المكتنزة أو المفرطة الاكتناز — اللاتي يزداد خطر إصابتهن بالسرطان عن غيرهن، وتصعب رؤية أثدائهن بالتصوير الشعاعي للثدي — قد يخضعن لتصوير الثدي الشعاعي بتصوير أكثر من منظرَين للثدي في المرة.

لكن المخاطر الأقرب والأسهل في القياس من بين مخاطر التعرُّض للضرر من التصوير الشعاعي الروتيني للثدي تكمن في طبيعتنا المرتابة ورغبتنا في علاج كل ما يبدو غير طبيعي. إذ يؤدِّي الفحص إلى التدقيق بدقة متناهية إلى حد أنَّ بعض الكتل الغريبة الحميدة تُكتشَف ويُجرى لها خِزعة، وبعض السرطانات التي لم تكُن لتنتشر أبدًا تُكتشف وتعالَج. فعشرة في المائة ممَّن يخضعن للفحص يُعاد استدعاؤهن لإجراء مزيد من الفحوص.[3] وفي الواقع، يقترح المعهد الوطني للسرطان أن ٥٤ في المائة من كل سرطانات الثدي، و٢٠ في المائة من سرطانات الثدي التي تُكتشَف بالفحص، تمثِّل إفراطًا في التشخيص.[4] بعبارة أخرى، يؤدِّي البحث المدقق المنهجي عن شيء ما إلى الكشف عن شيء يستحق الفحص بمزيد من الدقة. وهذا التدقيق الإضافي يعني التصوير بالرنين المغناطيسي، وهو مكلِّف، والخِزعة، وهي تشهد التدخُّل في الجسم بأدوات طبية. وفي أغلب الأحيان يتبيَّن أن الشيء الشاذ ليست له أي أهمية تقريبًا؛ إذ إن ٩٥ في المائة ممن يُستدعين للمزيد من الفحوصات لا تُشخَّص إصابتهن بالسرطان.[5]

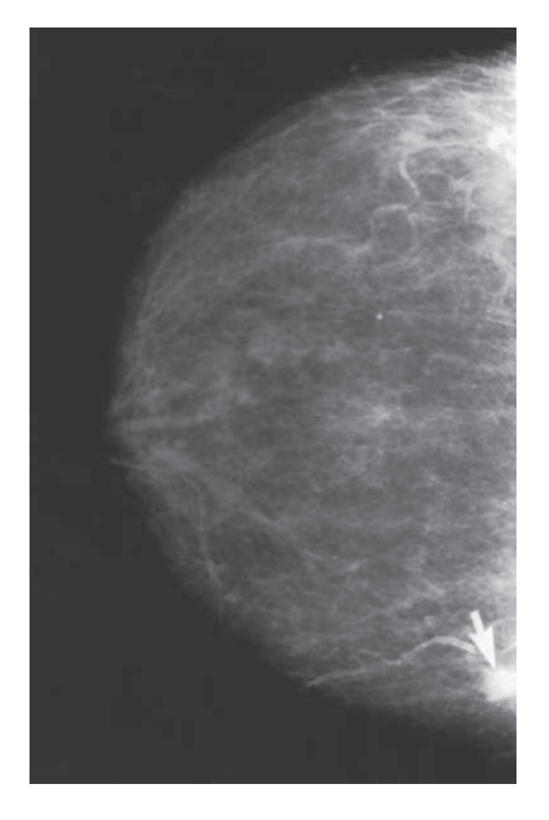
أُعيدَ استدعائي في العديد من المرات التي خضعت فيها للفحص. وكشف تدقيق الفحص في نهاية المطاف عن قدرٍ كافٍ من شيءٍ معيَّن، صحيح أنه لم يكُن سرطانًا، لكنه لم يكن تافهًا تمامًا، وكان كافيًا ليجعلني أعكف الآن على إجراء التصوير الشعاعي للثدي والتصوير بالرنين المغناطيسي بالتناوب كل ستة أشهر، ضمن خطة للتدقيق المُشدَّد تجعلني موقنةً بأنَّها مجرَّد مسألة وقت قبل أن يظهر على الشاشة السرطان الذي يبحث عنه اختصاصي الأشعة، ويؤتي البحث ثماره. وهذا الشعور الطفيف بالحتمية الذي يُحدثه البحث المدقق يتعارض تمامًا مع الإحصاءات. كلمة scrutiny؛ أي «التدقيق»، مشتقة من كلمة لاتينية تعني «يبحث»، وتوحي أصول الكلمة وتطوُّر معناها تاريخيًّا بالبحث بين القُمامة على أمل العثور على شيء ذي قيمة. ومع أنَّني صرت أكثر عرضةً للإصابة بسرطان الثدي، لا يزال احتمال عدم إصابتي به ضِعْف احتمال تشخيصه لديَّ في نهاية المطاف.

وتكون جدوى الفحص في أعلى درجاتها حينما يكون خطر الإصابة مرتفعًا. فلأنني الآن أعيش في ولاية كاليفورنيا الجنوبية التي يغلب عليها الطابع الصحراوي بدلًا من إلينوي ذات الصيف الرطب ومواسم العواصف، لا أضع حواجز شبكيةً سلكيةً على نوافذ منزلي. فهذه الحواجز لا تمنع دخول العناكب المنتشرة في كل مكان على أي حال، والبعوض أو العث الذي يظهر أحيانًا ليس بالعبء الكبير. وتُعَد الحاجة إلى الحواجز في بعض المناطق الجغرافية أشد من الحاجة إليها في مناطق أخرى، وحتى في الأماكن التي يوجد فيها الكثير

من الحشرات، تزداد الحاجة إليها في الطقس الدافئ أكثر من البارد. أي إنَّ قرار تركيب الحواجز على نوافذ المنزل — كقرار فحص الجسم — ينبغي أن يعتمد على الموقف والسياق.

لهذه الأسباب، عندما تلقَّت الكاتبة العِلمية كريستي أشفاندن أمرًا من طبيبتها المتخصِّصة في أمراض النساء بأن تجري أول تصوير شعاعي للثدي في الأربعين من عمرها، قرَّرت ألَّا تمتثل للأمر. فباستخدام حسابات احتمالية الإصابة الخاصة بالمعهد الوطني للسرطان، وجدت أن احتمالية إصابتها، وفقًا لتاريخها العائلي، متوسطة، وتقول عن ذلك: «احتمال عدم إصابتي بسرطان الثدي مذ ذاك وحتى بلوغي التسعين من عمري يبلغ ٨٩ في المائة. وهذه الاحتمالات ترضيني.»[6] وقد استنتجت من بحثها أن خضوع السيدات للفحص بتصوير الثدي الشعاعي في الخمسينيات من عمرهن يقلِّل خطر الموت بنسبة طفيفة تقل عن ١٠ في المائة، ولا تمثِّل هذه النسبة نفعًا كافيًا من وراء الفحص — وفقًا لتقديرها — بالمقارنة باحتمال تعرُّضها للتشخيص المفرط. ولو كان خطر إصابتها بسرطان الثدي أكبر، ربما بسبب تاريخ عائلي مع المرض، لربما كانت ستتوصَّل إلى نتيجة مختلفة. في السنوات الأخيرة فقط، التي أصبحت فيها فحوص السرطان أكثر انتشارًا، بدأت المناقشات تطعن في اتباع معيار الرعاية الصحية هذا عَبر المجموعات السكانية، وتشير إلى ضرورة اتخاذ القرارات المتعلِّقة بفحوص السرطان وفقًا لحاجة كل فرد على حدة.

يُستخدم التصوير الشعاعي بالطبع في التشخيص وفي الفحص، وهذا التمييز بين الاستخدامين مهم. كانت أمي تلتزم بفحص الثدي بالتصوير الشعاعي سنويًّا، لكن سرطان الثدي الذي أصيبت به شُخِّص عندما شعرت بكتلة بعد عدة أشهر من فحص الثدي بالتصوير الشعاعي. وهذا السرطان الذي ينشأ في الفترات الفاصلة بين الفحوص ليس نادرًا. عندما تشعر أي امرأة بكتلة، خاصةً بعد الأربعين، يُرجَّح أن يطلب منها طبيبها إجراء الفحص بالتصوير الشعاعي والموجات فوق الصوتية للتدقيق في الأمر. وهذه الأشعة السينية والموجات فوق الصوتية تشخيصية لأنَّ موضع الكتلة يكون قد حُدِّد بالفعل، ومن المرجَّح أن يتضمَّن التصوير الشعاعي للثدي صورًا لمناظر إضافية، ربما من زوايا إضافية وعن قُرب أكبر. فبينما يُعَد الفحص نظرةً مُدقِّقة للبحث عن أي شيء غير طبيعي، يُعَد التشخيص إلقاء نظرة مدقِّقة على شيء من المعلوم وجوده لتحديد ما إذا كان غير طبيعي. والفارق بينهما يشبه الفارق بين التجوُّل في أرجاء مدينة لا تعرفها جيدًا على أمل أن تصادف مطعمًا جيدًا عندما تدرك أن وقت الغداء قد حان؛ واستخدام خريطة وأنت جائع بالفعل للوصول إلى مطعم زكَّاه لك صديق تثق فيه.



شكل ٤-١: صورة شعاعية لثديٍ فيه سرطان واضح مُشار إليه بسهم. المصدر: الدكتور دوايت كوفمان، المعهد الوطني للسرطان.

(٢) السم، أو الشيطان الآخر

كانت كلمة Poison؛ أي «السُّم»، تعني في الأصل «الشراب»، وحتى الآن تُستخدم الكلمة في الإنجليزية في السؤال عن المشروب الكحولي الذي يفضِّله أحد الرفاق، وذلك بعبارة ترجمتها الحرفية «اختر سُمَّك». وفي مسرحية «عُطيل»، أشار شكسبير عدة مرات إلى الشراب — النبيذ على وجه الخصوص — بالشيطان. ومن الطرق الأساسية لعلاج السرطان استخدام خليط من الكيماويات السامة، حيث يُستخدم شيطان في مواجهة شيطان آخر، وتُحارَب النار بالنار (حسب تعبير شكسبير أيضًا)، على أمل ألَّا تشتعل النيران في الجسم

بأكمله. وفي الواقع، يُشعِل رجال إطفاء حرائق الغابات حرائق متعمَّدةً ومحكومةً من أجل القضاء على الوقود الذي قد يغذِّي النيران الآخذة في الامتداد، وبذلك يُستخدم التهديد نفسُه لاحتواء التهديد المندلع وإنقاذ الأراضي.

وفي المحاضرة التي ألقاها باول إرليش، الذي يُعتبر في العموم أبا العلاج الكيميائي، بمناسبة تسلُّمه جائزة نوبل عام ١٩٠٨، قال: «أعتقد أن من الحقائق المعترف بها بوجه عام ولا مراء فيها أن كل ما يحدث في الجسم، بما فيه امتصاص المواد المغذية والهدم الأيضي، يجب أن يُعزى في نهاية المطاف إلى الخلية وحدها، وعلاوةً على ذلك، تختلف خلايا الأعضاء المختلفة عن بعضها بطريقة محدَّدة، ولا تُنفِّذ وظائفها المختلفة إلا بواسطة هذا الاختلاف.»[7] وصحيح أنَّ هذه الحقيقة المعترف بها بوجه عام ولا مراء فيها لم تكن على الدوام وسيلةً لفهم الجسم البشري، لكن الميكروسكوب ازداد استخدامه في أواخر القرن السابع عشر، ونقل دراسة الأمراض من مرحلة التركيز على التشريح إلى مرحلة التدقيق في أصغر الأجزاء العاملة في الجسم: الخلايا. كان إرليش قد ابتكر طرقًا لصبغ الأنسجة لرؤية خلايا الجسم والأجزاء المكونة لها بمزيد من التفصيل. وتمكَّن من رؤية اختلافات بين الخلايا الشبيهة لم يسبقه أحد إلى اكتشافها، وشرع في تصنيف أنواع خلايا الدم واكتشاف أنواع التيفود في عَيِّنات البول. كما فسَّر طريقة نجاة الخلايا من السُّميات وإنتاجها للأجسام المضادة، وقد كان ذلك عملًا رائدًا في مجال علم المناعة، وسببًا أساسيًّا في حصوله على جائزة نوبل.

وفي نهاية خطابه، روَّج إرليش لإمكانية وجود حلٍّ سحري لكل مرض، قائلًا: «علاج تام بحقنة واحدة، تعطي نتيجةً أشبه بما أسميه therapia sterilisans magna».[8] وهذه العبارة اللاتينية تعني استخدام جرعة كبيرة بالقدر الكافي من علاج سام للقضاء على العدوى أو المرض بدون إلحاق ضرر كبير بالمريض. ومع أنَّ هذا النهج غالبًا ما لا يبلغ مفعول الحل السحري عند تطبيقه عمليًّا، فإنَّه أساس العلاج الكيميائي؛ أي استخدام الكيماويات السامة في مكافحة السرطان وبعض الزوائد الحميدة مثل الأورام الرباطية.

ولأن كل عقار من عقاقير العلاج الكيميائي يعمل بطريقة مميَّزة خلال طور محدَّد من أطوار نمو الخلايا، فإنَّ المزيج المناسب بين العقاقير وتوقيت العلاج الكيميائي بالغ الأهمية في تحقيق فعالية العلاج. فعقار الأوكساليبلاتين عامل مؤلْكِل يقوم عمله على إتلاف الحمض النووي في الخلية حتى لا تتكاثر، وعقار الفلورويوراسيل–٥ مضاد للأيض يحل محل أجزاء من الحمض النووي العادي والحمض النووي الريبوزي خلال

الطور الذي تُنتِج فيه الخلايا نسخًا من الحمض النووي والحمض النووي الريبوزي استعدادًا للانقسام الخلوي؛ أمَّا عقار الإرينوتيكان، فهو يعترض عمل الإنزيمات، وهي بروتينات متخصِّصة تستخدمها الخلية في فصل شرائط الحمض النووي. غير أن هذه العقاقير لا تميِّز بين الخلايا الخبيثة والحميدة، بل تبث سمها في كل مكان لأن الورم في نهاية المطاف جزء لا يتجزَّأ من الجسم. وهكذا يسبِّب الأوكساليبلاتين اعتلال الأعصاب في الأيدي والأقدام، ويسبِّب أيضًا قُرَح الفم. وبينما يُعطَى المرضى أدوية مضادة للقيء والغثيان أيضًا، قد يسبِّب الفلورويوراسيل-٥ الغثيان والقيء والإسهال، ويُحدث في الفم طعمًا معدِنيًّا خلال حقنه. وقد ينخفض عدد خلايا الدم أيضًا. أي إنَّ سُمية هذه العقاقير قد تمثِّل خطرًا على الحياة.

لذا فإن هدف إرليش في توفير علاج يحقِّق الشفاء التام بحقنة واحدة يُعَد صعب المنال في العلاج الكيميائي للسرطان؛ لأن الجرعات اللازمة للقضاء على السرطان تضر المريض أيضًا. وهذه المسألة لها أهمية خاصة عند فنسنت ديفيتا، الرئيس السابق للمعهد الوطني للسرطان ومن بعده مركز ييل للسرطان، الذي اكتشف أن، في بدايات استخدام العلاج الكيميائي: «العديد من الأطباء، ومع أنني أوضحت ذلك بعناية [يقصد الالتزام بالدقة الشديدة في تحديد مقادير الجرعات العلاجية ومواعيدها]، أجرَوا — في أكبر مراكز السرطان وفي المراكز الطبية الأكاديمية وفي العيادات الخاصة — تعديلًا موحَّدًا على جرعة العقاقير وتوقيتها.»[9] فبينما كان الأطباء يُحاولون تقليل الأعراض الجانبية بتقليل الجرعات والمباعدة بين مرات الحقن، جعلوا العلاج الكيميائي أقل فعالية، والسرطان الذي في جسم المريض أشد مقاومةً للعلاج.

يَستحضر السرطان إلى الذهن فكرةَ الحتمية، وأنَّ حدوث كل شيء متعلِّق به مسألة وقت ليس إلَّا، من حيث احتمالية الإصابة به في الأساس، وتوقُّع تطوُّر المرض وتأثيره في العمر المتبقي فور التشخيص، واحتمالية التوصُّل إلى الاكتشاف العلمي الفارق القادم في الوقاية منه أو علاجه. الوقت فكرة مجرَّدة يضع لها التشخيص بالسرطان حدودًا مادية، كما لو أن التشخيص يشغل ساعة تدق عقاربها إلى حين الوصول إلى متوسط فترة مواصلة العيش بعد التشخيص. وعلاج السرطان أيضًا مسألة توقيت؛ لأنه يهدف إلى ضرب الخلايا بقوة كافية وبتكرار كافٍ لمنع تعافيها. وغالبًا ما تُصبح حياة المريض محدَّدةً ومنظمةً وفقًا لنظام العلاج الكيميائي أو الإشعاعي، ووفقًا للفحوص الدورية للكشف عن عودته الممكنة، هذا إن جرى العلاج على ما يرام.

ونظرًا إلى أن هذه العقاقير بالغة السمية، وتتضمَّن أعراضها الجانبية الغثيان وفقدان الشَّعر واحتمال تسبُّبها في إهلاك الجسم وجعله عرضةً للعدوى أو حتى للموت كالمرض نفسه؛ اتجهت رغبة الأطباء في البداية إلى تقسيم جرعات العلاج الكيميائي بفواصل زمنية كبيرة بحيث يتسنَّى للمريض وقت كافٍ للتعافي قبل أخذ الجرعة التالية. لكن ديفيتا وآخرين معه — استنادًا إلى فهمهم لأطوار حياة الخلية وتأثير خلائط العقاقير — دعَوا إلى اتباع نهج لا هوادة فيه. فبينما يأخذ المريض في التعافي بين جرعات العلاج، تتعافى خلايا السرطان أيضًا. وعلاوةً على ذلك، فخلايا السرطان الناجية من العلاج تتكيَّف، ممَّا يجعل العقاقير أقل تأثيرًا مع مرور الوقت. فللقضاء على السرطان بالكامل، لا يمكن منحه هو أو المريض الوقت الكافي للتعافي قبل إطلاق الجرعة السامة التالية عليهما. بل إن الكلمة الإنجليزية toxic، التي تعني «سامًّا»، أصلها يوناني معناه «السم الذي يُوضَع على سن السهم»، والعلاج الكيميائي يصبح شبيهًا بهذا السلاح، يتتابع فيه العلاج المَحْقون قطرةً تلو الأخرى من أسنان الإبر إلى الوريد كالسهم المصوَّب نحو العدو؛ أي الورم.

في أواخر الستينيات من القرن العشرين، أوردت دراسة مدتها أربع سنوات أُجريت على خلائط العلاج الكيميائي أنَّ معدَّل الوصول إلى الهدأة التامة — التي لا يتبقَّى فيها دليل على وجود المرض، وهي تختلف قليلًا عن الشفاء — في داء ليمفومة هودجكين كان هائلًا؛ إذ بلغ ٨٠٪، وأن معدَّل الانتكاس كان يأخذ في الانحدار مع مرور الوقت لدى المرضى الذين شاركوا في الدراسة.[10] يُعَد مرض هودجكين — وهو ليس ورمًا صلبًا محدَّد الشكل — من أكثر أنواع السرطان قابليةً للعلاج الآن؛ وأحد أسباب ذلك أنَّ باحثين مثل ديفيتا أدركوا أنه «عند النظر إلى العقد الليمفاوية المأخوذة من مرضى داء هودجكين تحت الميكروسكوب، تبيَّن أن الخلايا الخبيثة محاطة بكرات دم بيضاء تحارب العدوى، وخلايا ليمفاوية وخلايا أخرى مرتبطة بالالتهاب. أي إن خلايا السرطان كانت أقليةً في الحقيقة … وخطر ببال [ديفيتا] أنه حتى عندما يكون المريض في مرحلة متأخِّرة من المرض، يكون العدد الفعلي لخلايا السرطان منخفضًا نسبيًّا على الأرجح.»[11] ونظرًا إلى أن العدد الكلي لخلايا السرطان بدا أكثر قابليةً للسيطرة مقارنةً بالسرطانات الأخرى، اعتبر الباحثون مرض هودجكين مرشَّحًا جيدًا للعلاج الكيميائي الناجح على نحو يستحيل تطبيقه على أنواع السرطان الأخرى إلى الأبد. افترضوا أنه، من الناحية النظرية، وجود خلايا أقل يعني أنَّ كميةً محدَّدةً من العقاقير الكيميائية ستقتل نسبةً أكبر من هذه الخلايا، وبذلك يقل إجمالي عددها مرةً تلو أخرى قبل أن تفوق سُميةُ العقاقير قدرة

الجسم على التحمُّل. صحيح أنَّ البعض لا ينجو من مرض هودجكين، وأنَّ هذه الجهود الناجحة المبكرة في استخدام العلاج الكيميائي والإشعاعي أدَّت إلى بعض الآثار الجانبية الخطرة على المدى البعيد، منها حدوث مشكلات في القلب وبعض السرطانات الثانوية. لكن العلاج الكيميائي بخليط جديد من أربعة عقاقير (وخليط أجدد من سبعة عقاقير) على عدة جرعات يُحتسب توقيتها بعناية — عادةً ما تكون كل أسبوعَين في دورة مدتها ثمانية وعشرون يومًا — مَنَح المرضى أفضليةً تُعزِّز احتمالات النجاة بشدة، على نحو يشبه فكرة إرليش للعلاج السحري therapia sterilisans magna.[12]

(٣) الإخبار بالوقت، وإهدار الوقت، وقتل الوقت

عندما يقدِّم أطباء الأورام العلاج وفقًا لِمَا يُسمِّيه الباحثون «الأفضلية التي تعزِّز احتمالات النجاة»، قد تؤدِّي هذه الأفضلية إلى التعافي، كما هو ممكن في حالة ليمفوما هودجكين، أو قد تُقاس الأفضلية بالأسابيع. تضع الإحصاءات والتجارب الشخصية مع السرطان حدودًا لمفهوم الوقت.

ويصرِّح ديفيتا تصريحًا مباشرًا بأن كسب المزيد من الوقت هو هدفه الأول والأوحد تقريبًا؛ إذ يقول: «أريد أن يبقى المرضى على قيد الحياة إلى حين ظهور العلاج الجديد حتى يتمكَّنوا من الاستفادة منه».[13] ويساوره القلق من أن الأطباء لا يبذلون جهودًا كافية، ولا يجرِّبون كل الحلول — حتى عندما تواجههم أصعب الاحتمالات — لكسب المزيد من الوقت مع كل مريض. فهو يَعتبر أن انخفاض جودة حياة المريض ما هو إلا حالة مؤقتة يعاني خلالها المرضى من أجل الفائدة الأكبر، التي يُعرِّفها بأنها كم الحياة وإمكانية عيش المريض فترةً طويلةً بما يكفي للاستفادة من الاكتشاف العلمي الفارق القادم.

يناقش الجَرَّاح أتول جواندي في كتابه «أن تكون فانيًا»، مسألة تفضيل قيمة الكم — أي الوقت — على الكيف — أي جودة الحياة — لدى المرضى المُشْرِفين على الموت. ويناقش بالتفصيل الحدود التي قد يبلغها الأطباء في محاولتهم الحفاظ على حياة المريض. وفي مثال على ما وصفه بالتركيز المنتشر لدى الأطباء للحفاظ على حياة المريض مهما كلَّف الأمر — وهو التركيز الذي يعتقد ديفيتا أنه مُفتقَد وليس منتشرًا في الحقيقة — سَرَد جواندي قصة شابة مصابة بسرطان نقيلي في الرئة: «خطوة تلو خطوة، وصلت سارة إلى الجولة الرابعة من العلاج الكيميائي الذي كان احتمال تغييره لمسار مرضها ضئيلًا، واحتمال تسبُّبه في أعراض جانبية منهكة للغاية كبيرًا.»[14] ما يجد فيه جواندي مشكلةً

ليس العلاج نفسه، بل التركيز الضيِّق الأفق على خيار العلاج التالي، ثم الذي يليه؛ أي الطبيعة المتدرِّجة لنقاش يُسلِّط كل تركيزه على العلاج الطبي ولا شيء غيره. فالهدف الأساسي المتمثِّل في الحفاظ على حياة المريض أقصى تقريبًا كل التفكير في التطوُّر المحتمل للمرض، والتطوُّر المحتمل عَبر العلاجات التي تُصبح فاعليتها أقل فأقل، وانخفاض جودة حياة سارة، والطرق التي قد تنتهي بها حياتها، كما حدث بالفعل.

وينتقد جواندي ما تبنَّاه ديفيتا من إصرار وتفاؤل نوعًا ما عندما أشار إلى دراسة كان الأطباء يميلون فيها إلى المبالغة في تقدير الوقت المتبقي لمرضاهم، مبالغةً شديدةً في بعض الأحيان، خاصةً عندما يكونون على دراية كافية بحالة المرضى، فضلًا عن دراسة أخرى فيها «أكثر من ٤٠ في المائة من أطباء الأورام يُقِرون بتقديم علاجات يعتقدون أنها من المحتمل ألَّا تكون فعالة.»[15] وهذا الموقف يوحي بأن الأطباء يعتقدون أنهم في مستشفى ليك ووبيجان العام الذي ظهر في البلدة الخيالية التي ابتدعها جاريسون كيلور في برنامج إذاعي، حيث يكون كل الأطفال أفضل من المتوسط، وكل مرضى السرطان يتجاوزون المتوسط الإحصائي حتى مع تطوُّر المرض وتدهور صحتهم. وبينما يساور ديفيتا القلق من تشاؤم الأطباء المفرط وإحجامهم عن بعض خيارات العلاج، يساور جواندي قلق آخر من إفراط الأطباء في مقاومة تشاؤمهم وتقديمهم علاجات مفرطةً وقد تكون ضارة، وتعليقهم الآمال على مَن تُفيد الإحصاءات بوقوعهم ضمن منطقة الذيل الطويل في توزيعات الاحتمالات، وبأنهم يعيشون مدةً أطول بكثير من متوسط مدة البقاء على قيد الحياة بعد التشخيص.

وعند قراءتي لِمَا كتبه ديفيتا عن إشرافه على علاج صديقه من سرطان البروستاتا، لا يسعني سوى ملاحظة كثرة تكرار استخدام ضمير المتكلِّم في بداية الجمل، ما يعكس سيطرة الطبيب على عملية اتخاذ القرار ووضع خطة العلاج، كما لو كان يلعب لُعبةً يسعى فيها إلى التغلُّب على السرطان بقدر سعيه إلى الحفاظ على حياة صديقه. فمعركة الحفاظ على حياة المريض تُفهَم على أنها معركة الطبيب، أو تحدٍّ مهني وشخصي ينبري له ديفيتا دومًا. وعند تطرُّقه إلى من يعتقدون أن علاج السرطان في مراحله المتأخِّرة — السرطان النقيلي — بكل شراسة لا يستحق العناء، يقول: «عندما يذكر طبيب ذلك، يكون ما يعنيه عادةً هو أن الأمر لا يستحق عناءه هو.»[16] يختلف ديفيتا في الرأي مع جواندي، ويتجاهل الدراسات الحديثة التي تقول إن الرعاية التسكينية للمرضى في المراحل المتأخِّرة تؤدِّي إلى تدخُّل علاجي أقل، ومعاناة أقل، وزيادة في مدة البقاء على قيد الحياة.[17] ومع أنه يؤكِّد في

جزء تالٍ أن الأطباء عادةً ما يعجزون عن وضع أنفسهم مكان المرضى، يزيل ديفيتا الحد الفاصل بين أهدافه وأهداف مرضاه؛ إذ يختتم كلامه قائلًا عن تطبيق مزيدٍ من العلاج الكيميائي على المرضى الذين صاروا في غاية الهشاشة لكن أجسامهم ما زالت تعمل: «لن نخسر شيئًا بتجربة ذلك.»[18] وبينما قد تستحق استجابة الجسم للعلاج الكيميائي تحمُّل الآثار الجانبية، وتعطي المريض مزيدًا من الوقت، وبينما قد يتخطَّى بعض المرضى متوسِّط فترة البقاء على قيد الحياة، يوجد مرضى مثل أمي قد يكون لديهم ما يخسرونه.

فبعدما تعافت أمي من الجراحة التي تعذَّر فيها استئصال ورمها، بدأ طبيب الأورام في علاجها بالفولفيرينوكس، وهو مزيج من عدة عقاقير؛ الأوكساليبلاتين والفلورويوراسيل والإيينوتيكان والليوكوفورين، مُصمَّمة للعمل معًا على تقليص الورم، وهو ما يخفِّف أعراض السرطان ويؤخِّر مرحلة النقيلة. هذا المزيج من العقاقير خطوة متعارف عليها في علاج سرطان البنكرياس النقيلي لدى المرضى الأصحاء من كل الجوانب الأخرى باستثناء هذا السرطان، ويُروَّج له على أنه ناجح لأنه يطيل عمر المريض فترةً تفوق الفترة التي يُتيحها العلاج الكيميائي الآخر الأقل سُميةً بأربعة أشهر. بعبارة أخرى، فإنَّ مرضى سرطان البنكرياس النقيلي الذين يخضعون للعلاج بفولفيرينوكس كل أسبوعين لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر يواصلون العيش بعد التشخيص لمدة ١١٫١ شهرًا.[19] أمَّا أمي، التي لم يكن سرطانها قد صار نقيليًّا بعدُ عندما بدأت العلاج الكيميائي، فلم تعِش بعد التشخيص إلا أقل من عشرة أشهر.

وخلال خضوعها لهذا العلاج، عاشت أمي بيدَين خَدِرتَين، وبثور في الفم، وتقيُّؤ، وسلس في البول. وسبَّبت لها جَولتا العلاج الأخيرتَان ردود فعل فورية وأشد حِدة، وبلغت من الهُزال أنها سقطت أرضًا مرتَين، وأُصيبت بكسر في الحوض في حين أنها، لولا ذلك، كانت على وشك الاستمتاع بشهرَين من الراحة النسبية بعد إنهاء جولة من العلاج الكيميائي بست حُقن. وبينما لم تُصَب بالألم الحاد الذي يُصاحب نمو الأورام، وبينما كان الضعف والهزال سينالان منها حتى لو لم تخضع للعلاج، يُعَد العلاج الكيميائي سلاحًا ذا حدَّين للمرضى في المراحل المتأخِّرة.

(٤) بوابة إلى القلب: المنفذ الطبي

عندما شُخِّصت إصابة أمي بالسرطان من المرحلة الثالثة، وكان ورمها قد اخترق جدار شريان فتعذَّر استئصاله جراحيًّا، قرَّرت أن تخضع للعلاج الكيميائي، ليس لأنه كان

سيطيل عمرها — مع أنه أطاله بلا شك لعدة أسابيع أو شهور — بل لأنه ربما كان سيُقلِّل الألم الذي كانت ستشعر به مع ضغط الورم على أعضائها وأوعيتها الدموية. فعلى الرغم من الآثار الجانبية الشديدة التي يُحدثها العلاج الكيميائي، كان علاج أمي تسكينيًّا؛ إذ كان مُصمَّمًا لجعلها تشعر بأكبر قدر من الراحة لأطول وقت ممكن.

ففي البداية، تلقَّت مزيج فولفيرينوكس من خلال قسطرة مركزية مُدخَلة طرفيًّا، وهو أنبوب يُدخَل في وريد في الذراع ويمتد إلى الأعلى نحو القلب. وكانت أداةً ثقيلةً غريبة الشكل ملتصقةً بذراع أمي من الداخل، تتعارض مع كُمَّيها وحركتها. ولأن الأنابيب كانت ممتدةً خارج جسمها، كانت القسطرة تتعرَّض للتلف أو الكسر بسهولة، وكثيرًا ما كانت تنسد فجأة. وكذلك زاد خطر إصابتها بعدوى، وبالفعل أصيبت أمي ذات مرة بثلاث عدوات معًا في آنٍ واحد.

عندما اتضح أن القسطرة لا تعمل على ما يُرام — فقد تسبَّبت في انتفاخ أوردة ذراعَيها، بجانب العدوى التي تسبَّبت فيها — خدَّر الأطباء أمي وزرعوا منفذًا طبيًّا في حجم عملة معدِنية صغيرة تحت جلدها بالقرب من الترقوة.

ووفقًا لوكالة مراكز مكافحة الأمراض، كانت أمي واحدةً من نحو ٦٥٠٠٠٠ شخص يخضعون للعلاج الكيميائي سنويًّا في الولايات المتحدة.[20] وكان المنفذ الطبي قد أصبح جزءًا لا يتجزَّأ من علاج الكثيرين منهم، خاصةً من يواصلون الخضوع للعلاج وهم موقنون بفكرة أن بعض السرطانات يمكن اعتبارها حالات مزمنةً ينبغي إدارتها طوال العمر مثل مرض السكري.

ونظرًا إلى أن العديد من العقاقير المستخدمة في العلاج الكيميائي سامة لدرجة أنها تُتلف الأوعية الدموية الصغيرة والأنسجة المحيطة بها بسهولة، لا يمكن أن تُحقن مرارًا وتكرارًا بالحَقن الوريدي العادي في أوردة اليد أو الذراع. وفي الحالات المثالية، تدخل عقاقير العلاج الكيميائي الوريد الأجوف مباشرة، وهو وريد كبير يؤدِّي إلى الأُذين العلوي الأيمن في القلب لا يتلف بنفس السهولة. ونظرًا إلى عدم وجود صِمام بين الوريد الأجوف وحُجيرة القلب هذه، فهو أيضًا أقرب شيء ممكن إلى القلب. فعندما تدخله العقاقير، تُسحب بسرعة إلى القلب وتُدفَع بكفاءة إلى أنحاء الجسم، بضرر أقل، وانتشار أسرع.

وصحيح أنَّ بعض الوسائل الأقدم مثل القسطرة المركزية المُدخلة طرفيًّا وقسطرة هيكمان، التي تتدلَّى من الجسم عبر فتحة في الصدر، تعتمد على هذه الطريقة في توصيل العقاقير، وتؤدِّي أداءً جيدًا نسبيًّا في مهمَّة توصيل عقاقير العلاج الكيميائي. ولكن نظرًا

إلى بقاء أجزاء منها خارج الجسم؛ فقد تُصعِّب هذه الأدوات أداء المهام اليومية، بجانب جذبها للعدوى. فعلى سبيل المثال، قد تُثبَّت قسطرة هيكمان لدى بعض المرضى في نفس المكان الذي يستقر عليه حزام الأمان. وكذلك فإنَّ القسطرة المركزية المُدخَلة طرفيًّا وقسطرة هيكمان على حد سواء تتطلَّبان تصريف ما بهما من سوائل يوميًّا لإبقاء الأنابيب خالية، وبذلك تذكِّر صاحبها بالمرض طوال الوقت، فضلًا عن أنها مزعجة. ما تتطلَّبه رعاية المصاب بالسرطان هو جهاز ما لنقل العقاقير تُثبَّت كل أجزائه داخل الجسم تمامًا؛ لذا لاقى المنفذ الطبي، الذي يحقِّق هذَين الهدفَين، رواجًا سريعًا عند طرحه للاستخدام في ثمانينيات القرن العشرين.

وتتذكَّر الممرِّضة المعتمدة لحالات الأورام المتقدِّمة روندا بيكيت الأيام السابقة لظهور المنفذ الطبي، قائلة: «محاولة العثور على وريد يمكن حقنه عند مرضى السرطان الذين انتُهكت أوردتهم بأفضل مُلصقات القساطر ليست بالأمر اليسير. كما أن المعاناة الناجمة عن وجود المرء في موضع المفعول به ليست أمرًا يسيرًا أيضًا.»[21] مهما بلغت خبرة الممرِّض، تُعَد الأوردة الصغيرة المعرَّضة للتلف مشكلةً مُخيفة، بل مؤلمة في أغلب الأحيان، لكل من له صلة بها. وذكرت أيضًا أن بعض عقاقير العلاج الكيميائي تسبب حَرقًا أو ندوبًا أو تغيُّرًا في اللون مع مرور الوقت، تاركةً بذلك علامات دائمةً على المرض وعلاجه، حتى إذا تعافى المريض تمامًا من السرطان. تصف بيكيت المنفذ الطبي بأنه «نعمة إلهية للمريض والممرِّض.»[22] وقد ذكر مُمرِّضو أمي أيضًا عن الجهاز أنه أراحهم وأراح مرضاهم. وقد أصبح الجهاز الآن يُثبَّت لدى كل من يخضع للعلاج الكيميائي ممَّن أعرفهم.

تُذكِّرنا كلمة port، «المنفذ» وتعني أيضًا «الميناء»، بصورة السفن التي تُبحر حاملةً البضائع. فالميناء هو المكان الذي تُنقل فيه البضائع من البحر إلى البر، أو العكس عندما تُرسل من مكان إلى آخر. وعلى نفس المنوال، المنفذ الطبي هو أيضًا مدخل إلى الجسم، ونقطة نفاذ يمكن منها إدخال العقاقير القوية من العالم الخارجي إلى السائل الذي يدور في الجسم. ونظرًا إلى إمكانية سحب الدم من المنفذ، فإنه يُعَد أيضًا نقطةً يمكن إخراج السوائل من خلالها.

الجانب المسطَّح من المنفذ الذي يستقر تحت الجلد مباشرةً بالقرب من الترقوة هو غلاف ذاتي الغلق من السيليكون. وهذا الغلاف أو الغشاء يستطيع تحمُّل المئات من وخزات الإبر، ربما حتى ٢٠٠٠ وخزة (بل وربما أكثر، حسب حجم الإبرة) وذلك بدون تسريب أو تمزُّق.[23] ويستقر تحت الغشاء مستودع صغير تخرج من جانبه

الخلفي قسطرةٌ تدخل الوريد الكبير الذي يعلو القلب. تُصنع بعض هذه المستودعات من التيتانيوم، في حين يُصنع بعضها الآخر من الفولاذ غير القابل للصدأ أو البلاستيك أو خليط ما من المواد. وكذلك فالمنافذ والقسطرات المتصلة بها قد تختلف في شكلها وحجمها. ومع ذلك، فنظرًا إلى أن المنفذ له وظيفة واحدة، يظل التصميم الأساسي كما هو بصرف النظر عن نوع المنفذ: غشاء ومَدخل نفاذ وقسطرة. وبعد زراعة المنفذ، يصبح جزءًا من الجسم. يستقر تحت الجلد متصلًا بالقلب تقريبًا، وجزءًا لا يتجزَّأ من مريض السرطان.

الأجهزة الطبية المزروعة داخل الجسم تزداد رواجًا. صحيح أننا كائنات حية عضوية، لكن كثيرين منا يحملون في أجسامهم أجزاءً ميكانيكية. فأختي لديها شريحة معدِنية ومسامير في ظهرها. وحَماي خضع لجراحة لاستبدال ركبته. وإحدى عمَّاتي كان لديها منظِّم لضربات القلب. بعض الناس لديهم دعامات شريانية لتحسين تدفُّق الدم لديهم، وآخرون لديهم قواقع تُزرع في الأذن لتحسين السمع. عندما يُدخَل أحد هذه الأشياء في جسم شخص، فإنه يصبح جزءًا منه، يستخدمه الجسم ويعتمد عليه ليعمل على النحو الأمثل.

غير أنَّ المنفذ الطبي يختلف اختلافًا طفيفًا؛ فهو جزء من الجسم وكذلك ليس جزءًا منه. فهو أداة تُسهِّل الأمور على المريض ومقدمي الرعاية لمرضى السرطان، لكن الجسم نفسه لا يستخدم الجهاز استخدامًا معيَّنًا، ولا يعتمد عليه في أي وظيفة بعينها. وعندما تنتفي الحاجة إليه، يُزال بإجراء جراحي بسيط. وبهذه الطريقة، يظل المنفذ كِيانًا منفصلًا، حتى وإن استقرَّ بالكامل داخل جسم الشخص.

صديقتي باتريشيا جريس كينج، كاتبة القصص الخيالية، كان في جسمها منفذ طبي خلال علاجها الكيميائي قبل إجراء جراحة سرطان الثدي. وكتبت في مدوَّنتها عن تجرِبتها: «كنتُ مفرطةً في التركيز على ثديي الأيسر والكتلة التي كانت فيه، لكنني أصبحت الآن أركِّز أيضًا على المنفذ الجديد فوق ثديي الأيمن مباشرة؛ إذ أشعر بأنه أحدث توازنًا جيدًا. فالمنفذ يوجد الآن فوق ثديي الأيمن لمحاربة و«قتل» السرطان الذي في ثديي الأيسر. كلما تحسَّست المنفذ يخطر ذلك ببالي، وهو أمر جيد.»[24] بعبارة أخرى، منح المنفذ باتريشيا شعورًا بالقوة؛ لأنه كان يرمز للإجراء الذي شرعت فيه لتدمير الورم الموجود داخلها. كان جزءًا من جسمها، ولو مؤقتًا، وجزءًا من تفكيرها أيضًا، وإضافةً تستغرب ترحيبها بها بينما تحتاج إليها.

أمَّا أمي، فلم تكن منشغلةً بمنفذها معظم الوقت. فعند مريض السرطان — خاصةً لو كان توقُّع تطوُّر المرض وتأثيره في عمره المتبقي سيئًا — غالبًا ما يحتل المنفذ مرتبةً

متأخرةً على قائمة الاهتمامات. ومع ذلك، فعندما كان وقت الوخز بإبرة يحين، كانت تتذكَّر المنفذ وتمتن لأنه جعلها لا تحتاج إلا إلى وخزة واحدة، فالمنفذ نعمة لمرضى السرطان والطاقم الطبي على حد سواء؛ لأن سحب الدم من الأوردة الصغيرة الضعيفة لدى مريض يتلقَّى العلاج الكيميائي قد يكون صعبًا ومؤلمًا. ولمَّا فقدت أمي بعض وزنها، ازداد بروز كتلة المنفذ، وأصبح وسيلةً أخرى تُذكِّرها بمرضها، ورمزًا إلى أنها مريضة بالسرطان، مميِّزًا إياها بطريقة بسيطة، لكنها ذات مغزًى عمَّا كانت عليه منذ أشهر قليلة ماضية. كانت من وقت لآخر تمرِّر أصابعها على المنفذ بذهن شارد، وتتحسَّس الجلد برفق، كما لو كانت تذكِّر نفسها بأنه كان في هذا المكان.

الفصل الخامس

الداخل/الخارج

(١) السرطان في الأجواء؟ السرطان في العائلة؟

في ديسمبر ١٩٥٢، بعد سلسلة من الأخطاء الميكانيكية ومشكلات في الاتصال بين الأشخاص في مفاعل إن آر إكس النووي في مختبرات تشوك ريفر في ديب ريفر بأونتاريو، قبع مليون جالون من المياه المشعة — التي تُعتبر حساءً مُسرطِنًا — في قبو المبنى الذي كان فيه المفاعل. حينئذٍ كان ضابط في البحرية الأمريكية، عمره ثمانية وعشرون عامًا واسمه جيمي كارتر، يحمل تصريح دخول سريًّا للغاية، فاصطحب طاقِم صيانة على متن قطار إلى كندا للمساعدة في عملية التنظيف التي استغرقت عدة أشهر.

من المسلَّم به الآن عمومًا — ولو لم يكن واضحًا بنفس القدر حينئذٍ — أن أي زيادة في التعرُّض للنشاط الإشعاعي تزيد من خطر الإصابة بالسرطان. كانت حداثة سن كارتر وتعرُّضه لقدر كبير من الإشعاع المؤيَّن سببَين لزيادة احتمالية إصابته بالسرطان، وخاصةً اللوكيميا. ومع ذلك، يُعَد التعرُّض للنشاط الإشعاعي — أي نوع الإشعاع الذي تتحلَّل فيه أنوية الذرات — من عوامل الخطر التي تُرجِّح حدوث الإصابة وليس العوامل التي تُحتِّم حدوثها. بعبارة أخرى، لا توجد جرعة محدَّدة من الإشعاع من المؤكَّد أن كل من يتجاوزها يُصاب بالسرطان. بل إن السرطان الناتج عن الإشعاع عملية عشوائية تحدث على مر السنين وعلى نطاق مجموعات سكانية؛ لذا يستحيل تقريبًا الجزم بأيِّ السرطانات — أو أيِّ الوفَيَات الناتجة عن السرطان — قد نتج من التعرُّض للإشعاع. فالعُرضة للخطر تعني عدم اليقين بشأن ما قد يكون أو قد لا يكون.

سُجِّلَت الصلة بين التعرُّض للمواد المشعة واللوكيميا في الوثائق لأول مرة بين الناجين من القصفَين الذريَّين في اليابان، وظهرت أيضًا بعد حادثة محطة تشيرنوبل للطاقة

النووية التي وقعت في ١٩٨٦. فبعد الحادثة، تُوفي واحد وعشرون من عُمَّال التنظيف بسبب متلازمة الإشعاع الحادة، وعانى عشرات الآخرين التسمُّم الإشعاعي الذي يسبِّب أعراضًا مثل الغثيان والانخفاض في أعداد خلايا الدم في غضون يوم تقريبًا من الإشعاع. وبعد عشرين عامًا من الحادثة، التي لا تزال أسوأ الحوادث النووية قاطبة، ذكرت منظمة الصحة العالمية أنَّ بعض «التحقيقات الحديثة تشير إلى تضاعف معدَّل الإصابة باللوكيميا لدى مَن تعرَّضوا لأكبر قدر من الإشعاع بين عُمَّال تنظيف تشيرنوبل [٣٥٠٠٠٠ عامل].»[1] ومع ذلك، فما من سبيل لمعرفة أيِّ السرطانات نشأ عن المشاركة في عملية التنظيف، وأيها كان سيحدث على أي حال.

وفي كتابه «لماذا ليس الأفضل؟»، يصف كارتر التحضيرات للعمل الخطر الذي أدَّاه في تشوك ريفر، قائلًا: «خرجنا جميعًا إلى ملعب التنس، وكان لديهم نسخة مطابقة للمفاعل في ملعب التنس. كنا نسرع إلى هناك حاملين مفاتيح الربط ونُحكم ربط الكثير من المسامير والصواميل.»[2] كانوا يتدرَّبون على نموذج ليتمكَّنوا من إجراء هذه الأعمال بأسرع وقت ممكن فور دخولهم المبنى، وعندما كان عملهم يبدأ بجدٍّ على قدم وساق، كان النموذج يُستخدم لتتبُّع التقدُّم المحرَز، وكان كل مسمار وصامولة في النموذج يُزال فور أن يُزال من المفاعل نفسه. فعندما كان الرجال يدخلون المبنى، كانوا يعملون بأسرع وقت ممكن في مهام محدَّدة قصيرة للغاية.

وينقل كارتر إلينا ما حدث قائلًا: «امتصصنا الحد الأقصى من النشاط الإشعاعي المسموح به في السنة خلال دقيقة وتسعة وعشرين ثانية.»[3] وبعد ذلك بستة أشهر، كان بَولُ كارتر ما يزال مُشِعًّا.

وفي ١ أبريل ١٩٧٩، زار جيمي كارتر — وكان رئيسًا حينذاك — محطة الطاقة النووية في جزيرة «ثري مايل»، بعد أيام قليلة من الانصهار الجزئي لمفاعل نووي هناك. ومن المفارقات أن الحادث وقع بعد أسبوعَين من إطلاق فيلم «ذا تشاينا سيندروم» أو «متلازمة الصين»، الذي ظهر فيه مفاعل نووي يقع فيه حادث. ومع أن حادثة ثري مايل ليست بفداحة حادثة تشيرنوبل؛ فقد كانت أسوأ حادثة نووية في الولايات المتحدة. حتى إن إزالة آثارها استغرقت أربعةً وعشرين عامًا. ولم يَثبُت وجود صلة بين الحادثة وزيادة انتشار سرطان البنكرياس بين السكان المجاورين.

أودى سرطان البنكرياس بحياة والد جيمي كارتر وإخوته الثلاثة. فقد مات السير جيمس إيرل كارتر عام ١٩٥٣ في الثامنة والخمسين من عمره. ومات بيلي كارتر عام

١٩٨١ في الحادية والخمسين من عمره. وماتت روث كارتر عام ١٩٨٣ في الرابعة والخمسين من عمرها. وماتت جلوريا كارتر سبان عام ١٩٩٠ في الثالثة والستين من عمرها. وحتى أمه أصيبت بسرطان الثدي الذي صار نقيليًّا وانتشر حتى وصل إلى بنكرياسها. كان تاريخ العائلة مع سرطان البنكرياس حافلًا لدرجة أن جيمي كارتر ظل لفترة من الوقت يخضع للفحص بالأشعة المقطعية مرتَين سنويًّا للكشف عن المرض، ثم استبدل به أشعة الرنين المغناطيسي نظرًا إلى ارتفاع احتمالية الإصابة بالسرطان عند التعرُّض المتكرِّر للأشعة المقطعية.[4] وبدا أطباء كارتر على يقين من أن كارتر كان يتأرجح بين الإصابة بالسرطان وعدم الإصابة به، وأن حالته تتطلَّب متابعةً منتظمةً للتيقُّن من حالة جسمه.

يذكِّرني ذلك بالقط الخيالي الذي وضعه إرفين شرودنجر في صندوق محكم الغلق مع كمية صغيرة من مادة مشعة وقنينة من السُّم. عندما تتحلَّل الذرَّة الأولى في المادة المشعة، يتحرَّر السُّم، ويَنفق القط بالطبع، إذن، فبعد ساعة من ذلك يكون القط قد نفق حتمًا. ومع ذلك، فخلال ساعة من المحتمل أن تكون ذرة قد تحلَّلت أو لا تكون أي ذرة قد تحلَّلت. وإلى حين تفقُّدنا لِمَا بداخل الصندوق، تظل النتيجة غير محسومة، وتحوم ظلال من عدم اليقين وصلت بشرودنجر إلى افتراض أنَّ القط قد مات وأنه لا يزال حيًّا في الوقت نفسه؛ أي إنه في حالتَين متساويتَين في درجة الاحتمال. وكان جزء من مقصده أن عدم اليقين على المستوى المجهري يُترجَم إلى عدم يقين على مستوى الأشياء التي تُرى بالعين المجرَّدة، وأن الملاحظة المباشرة هي مصدر اليقين.

(من النقاط الهامشية المثيرة للاهتمام أن شرودنجر يعطيني عذرًا لكتابة هذا الكتاب تحديدًا، ولمحاولتي فهم شيء قد يصعب استيعابه بالكامل؛ ففي كتابه «ما هي الحياة؟» يقول: «يتملَّكنا شعور طاغٍ بأننا الآن فقط نبدأ في الحصول على مادة موثوق بها للربط بين كل ما نعرفه وتكوينٍ صورة كاملة، ولكن على الجانب الآخر، بات من ضروب المستحيل أن يفهم عقلٌ واحد أكثر من جزء صغير متخصِّص من هذه الصورة فهمًا تامًّا. لا أرى مهربًا آخر من هذه المعضلة (كي لا نخفق إلى الأبد في تحقيق هدفنا الحقيقي) إلا أن يجازف بعضنا بالشروع في تجميع الحقائق والنظريات، ولو كانت معرفتهم ببعضها غير مباشرة وغير كاملة، مع تقبُّل خطر الظهور بمظهر الحمقى.»[5] فكما يقول في نهاية هذه المقدمة، يجب موازنة ميل البشر إلى التفكير في الموت بالتأمُّل في الحياة، وذلك من خلال هذه المخاطرة بالكتابة التي تُجمِّع الحقائق والأفكار، حتى عندما تكون ناقصةً إذا اقتضت الضرورة.)

الحقيقة أن الفحص الواحد بالأشعة المقطعية يعادل القدر الذي يتعرَّض له المرء في عام كامل من الإشعاع اليومي في بيئتنا. والغريب أن فهم خطر الإصابة بالسرطان بسبب التصوير الطبي الذي أصبح الآن شائعًا هو أمر بالغ الصعوبة، حيث يُستشهد بمجموعة مرجعية قياسية قوامها الناجون من القصفَين الذريَّين في اليابان الذين يبلغ عددهم ٢٥٠٠٠ ناجٍ، فمعظمهم تعرَّض لِمَا يكافئ إشعاع التصوير بالأشعة المقطعية من مرة إلى ثلاث مرات.[6] إذ يؤدِّي الاستشهاد بهذه المجموعة إلى إضعاف الصلة بين الأشعة المقطعية والسرطان؛ فالناجون من القنبلة الذرية تعرَّضت أجسامهم بالكامل للإشعاع، في حين أن الأشعة المقطعية عادةً ما تُجرى على جزء من الجسم فحسب. علاوةً على ذلك، فنظرًا إلى أن الإصابة بالسرطان تخضع للاحتمالات، لا تُقدِّم المجموعة المرجعية إجابةً واضحةً على سؤال أيٌّ من السرطانات قد نشأ بسبب التعرُّض للإشعاع. وبينما تتجه الآراء العامة إلى عدم وجود قدر من الإشعاع يمكن اعتباره آمنًا تمامًا، يرى أطباء الطوارئ أن التصوير بالأشعة المقطعية لا يمثِّل أي خطر.[7] وعلى الجانب الآخر، تفيد دراستان أُخريان بأن «٢٩٠٠٠ حالة سرطان مستقبلية يمكن عزوها إلى فحوص الأشعة المقطعية البالغ عددها ٧٢ مليون فحص التي أُجريت في البلاد [الولايات المتحدة] في ٢٠٠٧»؛ وبأنه من الممكن أن «تحدث إصابة إضافية بالسرطان كل ٤٠٠ إلى ٢٠٠٠ فحص منتظم للصدر بالأشعة المقطعية.»[8]

لذا، فبينما اعتقد أطباء جيمي كارتر في أول الأمر أن خطر إصابته بسرطان البنكرياس كان كبيرًا لدرجة أنه يفوق خطر فحوص الأشعة المقطعية؛ فقد حدت بهم الفحوص المتكرِّرة إلى إعادة التفكير عندما ظلَّ عدد الفحوص يتزايد. فكأنهم كانوا متيقنين من أنهم سيكتشفون سرطان البنكرياس بعد فحوص قليلة لدرجة أنهم لم يُلقوا بالًا لأي خطر أو تكاليف أو إزعاج من استمرار الفحوص. لم تخضَع أمي لفحوص الأشعة المقطعية إلا بعد تشخيص إصابتها بسرطان البنكرياس، وذلك لمتابعة تطوُّره. ونظرًا إلى أنها كانت في العَقْد الثامن من عمرها بالفعل، ولم يكن متوقَّعًا لها أن تعيش أكثر من عام آخر، لم يكن خطر التعرُّض للإشعاع الناتج عن التصوير الطبي ذا أهمية كبيرة؛ لأن السرطان الناتج عن الإشعاع عادةً ما يستغرق ظهوره وتطوره عقدًا من الزمن وقد تطول هذه المدة إلى أربعين عامًا. فلو صحَّ تخمين طبيب الأورام المشرف على حالة أبي أنَّ تعرُّضه للإشعاع المؤيَّن خلال خدمته العسكرية هو ما أصابه بسرطان الكبد؛ فهذا يعني أن ظهوره استغرق أكثر من عشرين عامًا.

ربما تحمل عائلة كارتر طفرةً جينيةً تجعلهم أكثر عُرضةً لسرطان البنكرياس، وقد يكون جيمي الوحيد بين إخوته الذي شاءت الصُّدفة ألَّا يرث المرض نتيجةً لإلقاء حجر نَرد الحمض النووي. ولكن، حتى إذا كان الشخص حاملًا لهذه الطفرة الجينية، فقد لا يصاب بالمرض أبدًا؛ لأن هذه الطفرة الجينية عامل خطر يرجِّح حدوث الإصابة ولا يحتِّمها، عامل خطر يشير إلى حالة من عدم اليقين بين عدة احتمالات، وليس نتيجةً محدَّدةً أو علاقةً سببيةً مؤكَّدة. ونظرًا إلى أن عائلة كارتر كانت مشتغلةً في الزراعة؛ فقد تعرَّضوا أيضًا لمبيدات الآفات والكيمياويات الأخرى التي ربما زادت خطر الإصابة بالسرطان. علاوةً على ذلك، كان جيمي كارتر الوحيد في عائلته الذي لم يكن مدخِّنًا، والتدخين من عوامل الخطر المعروفة التي تسبِّب سرطان البنكرياس وسرطان الرئة.

أُصيب جيمي كارتر بالسرطان في النهاية، ولكنه لم يكُن من النوع الذي كان متوارثًا في عائلته. فقد شُخِّصت إصابته بسرطان الميلانوما النقيلي في خريف عام ٢٠١٥. ويُعتقد أن السبب الأساسي للميلانوما — بغض النظر عن عوامل الخطر الأخرى مثل الجينات الموروثة — هو الإشعاع غير المؤيَّن من أشعة الشمس التي تُتلف الحمض النووي لخلايا الجلد، وتتسبَّب في التسرطن أو التكاثر السريع للخلايا، وتُثبِّط عمل الجينات الكابحة للأورام. وكذلك كان للون جلده الفاتح وتقدُّمه في السن وكونه ذكرًا دورٌ في تحوُّل الاحتمال إلى حقيقة. هذا النوع الأقل شيوعًا والأشد فتكًا من سرطانات الجلد كان قد انتشر حتى وصل إلى دماغه وكبده بحلول وقت اكتشافه. وكان كارتر في التسعين من عمره. أي إنَّ كارتر مرَّ بعقود العمر التي يزداد احتمال إصابة المرء بالسرطان فيها بدون أن يلوح للمرض أثر.[9] يبلغ احتمال مواصلة العيش لخمس سنوات للمصابين بالميلانوما من المرحلة الرابعة من ١٥ إلى ٢٠ في المائة.[10] وبالطبع كان قد تخطَّى بكثير التوقُّعات الإحصائية لحياة شخص وُلد عام ١٩٢٤.

(٢) الإفراد

عولج جيمي كارتر بجراحة لاستئصال ورم من كبده، وبعلاج إشعاعي لتقليص آفات في دماغه، وبعقار بمبروليزوماب، وكان عقارًا جديدًا للمعالجة المناعية اعتمدته وكالة الغذاء والدواء الأمريكية في سبتمبر ٢٠١٤ لعلاج الميلانوما، وأتاحته للمرضى في المملكة المتحدة في شهر مارس من العام التالي. وهذا العقار — الذي اعتمدته وكالة الغذاء والدواء لعدد قليل من السرطانات منها الميلانوما النقيلية غير القابلة للاستئصال التي كان كارتر

مصابًا بها — يأخذ شكل مسحوق يُخلَط بالماء ويُحقَن وريديًّا كل ثلاثة أسابيع. ومع أنه لا ينجح مع كل مرضى الميلانوما، ويُقلِّص الأورام لدى واحد فقط تقريبًا من كل أربعة متلقين في الحقيقة؛ فقد قلَّص الآفات التي كانت في دماغ كارتر حتى تعذَّرت رؤية أي أثر للأورام الثانوية النقيلية هناك. ولا يعلم أحد على وجه اليقين سبب فعاليته الشديدة لدى بعض المرضى أو بعض السرطانات دون الآخرين «مع أن الأبحاث الحديثة تُفيد بأن بعض الطفرات تجعل الخلايا السرطانية أوضح للجهاز المناعي»، وأن «احتمالية نجاح العقاقير تبلغ أقصاها في حالة الأورام التي تنشأ عن التعرُّض لمسبِّبات السرطان المحدثة للطفرات»، مثل الميلانوما الناتجة عن التعرُّض للشمس وسرطان الرئة الناتج عن التدخين.[11]

يستهدف عقار بمبروليزوماب جينَين — هما PD-1 وPD-L1 — يُحدِثَان مفعولًا أشبه بمفعول جهاز التخفِّي؛ إذ يسمحان لخلية السرطان بالتخفي بين الخلايا الأخرى لتجنُّب الخلايا التائية في الجسم. يرمز حرفا PD المكوِّنان لاسم الجين إلى عبارة الموت المُبرمج. فموت الخلايا، أو الاستماتة، عملية طبيعية شديدة التنظيم عظيمة النفع، تموت فيها المليارات من خلايا الجسم كل يوم، على عكس النخر، وهو موت الخلايا الناتج عن الإصابة بجرحٍ ما. PD-1 هو بروتين يوجد على سطح الخلية المناعية. «وبروتين PD-L1 الموجود على سطح خلية السرطان يتصافح مع PD-1 فيما يشبه الهدنة، فيوقف ذلك الهجمة المناعية ويسمح للسرطان بالتكاثر بلا عائق.»[12] وفي بعض السرطانات — يُحتَمَل أن ما كان كارتر مصابًا به كان واحدًا منها — عندما يظهر PD-L1، فإنه يحفِّز PD-1 الذي يُعَد مثبِّطًا للمستقبلات، ويربك ذلك الخلايا التائية المُختصة بمهاجمة الخلايا المريضة. بعبارة أخرى، عندما يُثبَّط PD-1، يسمح ذلك للجسم بمهاجمة نفسه، وعندما يُنشَّط، يسمح ذلك للجسم بالتسامح مع نفسه. عندما تُنشِّط خلية سرطانية نقطة تفتيش PD-1 الموجودة على الخلية التائية، يتسامح النظام المناعي للجسم مع خلية السرطان. لأن تلك المصافحة تدل على صحة الخلية، فإنَّ آلية مكافحة الأمراض في الجسم تَحسب خلية السرطان خليةً سليمة. لكن عقار بمبروليزوماب وبعض العقاقير القليلة الأخرى تكون فعالة ضد بعض حالات الميلانوما المتأخِّرة؛ لأن الميلانوما — أو بعض حالاتها على الأقل — تستخدم طريقة التخفي هذه، والعقار يستطيع منع تلك المصافحة والسماح بهجوم جهاز المناعة. ويجري العمل على ابتكار عقاقير أخرى لتعطيل PD-L1 الموجود على خلية السرطان، كما أن احتمال الجمع بين أكثر من علاج يفتح مجالًا لآمالٍ أكبر.

فنظرًا إلى أنَّ الميلانوما تثير استجابةً مناعيةً — لأنها تتلاعب بجهاز المناعة — فإنها تستلزم نهجًا موجَّهًا في العلاج بالعقاقير. علاوةً على ذلك، يدوم تعطيل قدرة الورم على

إخفاء نفسه مدةً أطول ممَّا تُسفر عنها العلاجات التقليدية؛ لأن الجهاز المناعي يستمر في تمييز الخلايا المريضة حتى وهي تتغيَّر وتتكيَّف. فما دام منع التخفِّي أو المصافحة ممكنًا، لن يتسامح الجسم مع الخلايا التي لا تبدو سليمة، حتى إذا لم تبدُ كما كانت بالضبط منذ شهر أو سنة. لذا فمقاومة العقاقير التي قد تعوق العلاج الكيميائي لا تبدو مشكلةً في حالة العلاج المناعي.

وفي طريقة أغرب لتنشيط جهاز المناعة، تُسلَّط على خلايا السرطان فيروسات مثل فيروس الحصبة أو شلل الأطفال؛ ليدمِّر الجهازُ المناعي خلية السرطان وهو يظنها مرضًا آخر. فهي طريقة لمحاربة النار بالنار، حيث يُخدع الجسم لمحاربة السرطان الذي لا يُميِّز أنه عدو؛ وذلك بإظهاره في شكل مرض يعتبره الجسم شيطانًا ويقاتله.

التلاعب بجهاز المناعة إحدى السمات العديدة التي بات من المفهوم الآن أنها تُميِّز خلايا السرطان، وهو من الطرق المميِّزة لتكاثر خلايا السرطان التي لم تكن مفهومةً جيدًا منذ عقدَين من الزمان. فلِعقود عديدة، كان الباحثون ينظرون إلى السرطان من الخارج، أمَّا الآن فقد باتوا يرصدونه من الداخل إلى الخارج.

ويركِّز ما يسمَّى الآن بالعلاج الموجَّه على واحدة أو أكثر من هذه السمات المميِّزة. إذ تشرح روندا بيكيت — الممرِّضة ذات الباع الطويل مع الأورام — كيف تستهدف العقاقير الجديدة هذه السمات، قائلة: «تعمل العقاقير الموجَّهة بعدة طرق منها: (١) إعاقة الإشارات الكيميائية الخاصة بالنمو والانقسام أو وقفها تمامًا، (٢) تغيير البروتينات الموجودة في بيئة الخلية كي تموت، (٣) منع نمو الأوعية الدموية الجديدة، (٤) دعم جهاز المناعة، (٥) حمل السُّميات إلى خلايا السرطان لتدميرها.»[13] وفي الحقيقة، فأُولى هذه السمات تُشير إلى سمتَين بالفعل، تُعدَّان بمثابة ضربة مزدوجة من أجل التكاثر الناجح: وهما النمو السريع الجامح، والقضاء على نظام إبطاء نمو الخلايا. والأهم في كل ذلك، ونظرًا إلى أن خطر الورم الأصلي على مدة حياة الشخص أقل بكثير من خطر السرطان الثانوي النقيلي، فإن «خلية السرطان الناشئة تُعيد تنشيط هذه القدرة على الانتقال، وهي سمة أخرى لها أهمية بالغة للخلية الجنينية الآخذة في التكوُّن.»[14] وهذه السمات المميِّزة للسرطان تنطبق أيضًا على الجنين الذي ينمو ليُكَوِّن جسم الإنسان. بعض العلاجات الموجَّهة تركِّز على سمة واحدة من السمات، في حين تُحدث علاجات أخرى عدة تغييرات في الخلايا الضارة. وفي معظم الحالات تُستثنى الخلايا السليمة من هذه التغييرات.

في مسعى كان منذ عشر سنوات ضربًا من التكهُّن على غير هدًى، ولا يزال حتى الآن حدسيةً رياضيةً في طريقها إلى التطبيق العملي، يُجري الباحثون استكشافًا نظريًّا

وحوسبيًّا لأدلة تجريبية حديثة على بِنية التباين الكروموسومي في خلايا السرطان. فمن الممكن أن تكون الخلايا الجذعية للسرطان — وهي خلايا غير متمايزة يمكنها إنتاج العديد من الخلايا المتمايزة — قادرة على تكييف معدَّل حدوث نوع من الطفرات لا تنفصل فيه الكروموسومات بشكل صحيح عند انقسام الخلية. ويقترح هذا النموذج أن خلايا السرطان يمكن اعتبارها ما يطلق عليه «أشباه الأنواع»؛ إذ تحمل الخلايا المنحدرة منها طفرات عديدة، على عكس الأنواع التي غالبًا ما يكون النَّسل فيها نُسخًا مطابقةً لها تمامًا في التركيب الجيني. وشبيه النوع غير مستقر؛ فهو ليس له نمط جيني واحد يمكن استهدافه، بل يتسم بطفرات مختلفة في عدة أماكن. ومع ذلك، فإذا ثبتت صحة هذا النموذج، يُصبح من المستبعد أن تكون هذه القدرة على تكييف أخطاء انفصال الكروموسومات ونقلها ناتجةً عن تاريخ تطوُّر ورم واحد محدَّد. وبدلًا من ذلك، يُرجَّح أن تكون سمة الخلايا السرطانية هذه من سمات الخلايا الجذعية بوجه عام، تُلاحظ في الخلايا الجذعية السرطانية بوجه خاص. وإذا صحَّ ذلك؛ فمن المرجَّح أنَّ هذه السمة الموجودة في الخلايا الجذعية يُعاد تنشيطها في خلايا السرطان، ربما بفعل عدة عوامل منها العوامل البيئية. وقد يُمثِّل فهم إعادة التنشيط التي تُميِّز خلايا السرطان طريقةً جديدةً لعلاج السرطان، فإذا أمكن إعادة تنشيط سمة من سمات خلايا السرطان، فمن المفترض أن يكون تعطيلها ممكنًا أيضًا.[15]

بعبارة أخرى، فالسمات التي تميِّز خلايا السرطان عن الخلايا السليمة — مثل التخفي عن جهاز المناعة، والانقسام الخلوي السريع غير المستقر وما إلى ذلك — لطالما صعَّبت علاج السرطان، وخاصةً بسبب صعوبة الموازنة بين قتل خلايا السرطان وبين الحفاظ على الخلايا السليمة لتجنُّب إيذاء المريض بلا داعٍ. وفي السنوات الأخيرة، تحديدًا منذ مطلع القرن الجديد، تمكَّن الباحثون من فحص خلايا السرطان بدقة أكبر للتعرُّف على طريقة تعطيل السمات المميِّزة لها، وإيقاف الخصائص التي تجعل الخلية تتصرَّف وتتكاثر كخلية سرطانية. وقد أصبحت هذه السمات مستهدفة؛ أي صارت نقاط ضعف بعدما كانت نقاط قوة.

ومع أن فهم الاختلافات الجزيئية والخلوية إنجاز علمي فارق في ابتكار العلاجات الجديدة، فإن خلايا السرطان تختلف في نوع التغيُّرات التي تُظهرها. فالتغيُّرات التي تظهر في خلية لسرطان الرئة تختلف عن تغيُّرات خلية سرطان القولون، ويحدث ذلك حتى في النوع الواحد من السرطان؛ فقد تظهر في خلايا الميلانوما لدى شخص ما طفرات

جينية تختلف عمَّا يظهر لدى شخص آخر. أي إنَّ السرطان ليس مجموعة أنواع من مرض واحد فحسب، بل توجد أيضًا اختلافات في كل نوع من أنواعه، وهو ما يجعل مداواته بعلاج سحري واحد ضربًا من المستحيل.

توحي كلمة target؛ أي «التوجيه نحو هدف محدَّد»، بأن هذا النهج في العلاج يمثِّل معركةً بالفعل؛ فالكلمة يرجع أصلها إلى فكرة درع الجندي، ثم أصبحت تعني الهدف الذي يُطلَق عليه النار. فعلاج السرطان الموجَّه يستهدف سمةً محدَّدةً لدى كل خلية سرطانية لا تُميِّزها عن الخلية السليمة فحسب، ولكنها أيضًا تُعَد مكمن خطورتها. فالعلاجات الموجَّهة لا تضرب خلايا السرطان فحسب، بل تضربها في الصميم. العلاج الموجَّه كالسم الذي يحمله طرف سهم مصوَّب بدقة، وليس كالعلاج الكيميائي الذي يُنهك الجسم كله كهراوة ذات رأس مسطَّح غير مدبَّب. وبتعبير شكسبير في مسرحية هاملت، يعاني مريض السرطان من مقاليع حظه العثر وما يرميه به من سهام، بيد أن هذه السهام المسمومة هي السلاح الجديد الذي يُستخدَم في وجه موجات السرطان المتلاطمة.

(٣) هامش (غير) خالٍ

تمامًا كاعتقادي أني أعرف ماهية الورم — ذلك الشيء الذي هو أنت، وليس أنت — فإني أدرك أيضًا أن الورم ليس مميَّزًا إلى الدرجة التي أظن. فعندما يَستأصل جرَّاحٌ ورمًا، يكون الهدف من ذلك هامشًا خاليًا؛ أي نظيفًا وخالصًا من الورم بحيث تكون نتيجة أي فحص للكشف عن الورم هناك سلبية. بعبارة أخرى، يُعتبر أنَّ الجراح قد استأصل الورم بالكامل إذا لم تتبقَّ أي خلايا سرطانية على حواف الجزء الذي استُؤصل. إذ تُصبَغ كتلة النسيج المستأصلة ليتمكَّن أي اختصاصي أمراض من رؤية أي خلايا سرطانية على حافتها الخارجية. وعندما يكون الهامش خاليًا تمامًا، يُعتقد أن استئصال أي أنسجة إضافية لن يحسِّن النتائج التي تتحقَّق للمريض.

لكن بعض السرطانات، وتحديدًا التي تنشأ من الأنسجة الظهارية — أي الأسطح والبطانات الداخلية للجسم في الثدي أو البروستاتا أو المثانة أو الرئة أو الفم — يحيط بها مجال مؤثِّر، فتطرأ على الخلايا الواقعة خارج حدود الورم — ولو كانت غير خبيثة — تغيراتٌ جزيئية. ولأنَّ الخلايا الظهارية تنقسم وتتكاثر مرارًا، يبدو أنها أكثر تأثُّرًا من غيرها بهذا المجال المؤثِّر، حيث تكون الخلايا التي تبدو سليمةً بِنيويًّا متغيِّرةً من الناحية الجينية أو فوق الجينية أو الكيميائية الحيوية. طرح الباحثون فكرة سرطنة المجال

المحيط لأول مرة عام ١٩٥٣ ليفسِّروا ظهور أورام منفصلة في الوقت نفسه تقريبًا[16] — وهو ما يُعرَف بالورم الأصلي المتعدِّد المراكز، أو الأورام الأساسية المتعدِّدة — وليفسِّروا تكرار ظهور الأورام في المكان أو العضو الذي استُؤصل منه الورم الأساسي بالكامل. وهذا المفهوم يشير إلى أنَّ الخلايا سليمة من ناحية التشريح المجهري للأنسجة، لكنها متغيِّرة، من الممكن أنها تتمدَّد على مجال محدَّد، مانحةً الفرصة للسرطان. بعبارة أخرى، ينتشر السرطان — أو بالأحرى احتمال نشوئه — في النسيج الظهاري حتى قبل أن يكون سرطانًا بالفعل.

السؤال عن الحد الذي يبدأ بعده الورم — أو الحد الفارق بين الجزء السليم من الجسم والجزء الذي يبدأ من عنده المرض — أكثر تعقيدًا ومراوغةً ممَّا افترضتُ سابقًا. فسرطنة المجال تُدخِل الوقت في الحسابات — فيُطرح السؤال: متى تحديدًا تنتهي حدود الصحة ويبدأ المرض؟ — وما يرتبط بهذا السؤال من تبعات. وهكذا تُذكِّرني سرطنة المجال بقصة الأطفال «هذا هو المنزل الذي بناه جاك»:

فهذا هو الورم الذي بناه الجسم؛
وهذا هو النسيج الذي يُحيط بالورم الذي بناه الجسم؛
وهذه هي خلايا النسيج الذي يُحيط بالورم الذي بناه الجسم؛
وهذه هي التغيُّرات في خلايا النسيج الذي يُحيط بالورم الذي بناه الجسم؛
وهذه هي الجينات التي سبَّبت التغيُّرات في جُزيئات النسيج الذي يُحيط بالورم الذي بناه الجسم، وهذا هو ضوء الشمس أو السجائر أو …

وهكذا تستمر هذه التجرِبة الفكرية في محاولة تتبُّع أصول الورم والصلات السببية التي تزداد تعقيدًا.

لا شك في أن تجرِبتي الفكرية فيها تبسيط مُفرِط لعلاقة السبب والنتيجة، وللتطوُّر خطوةً بخطوة. فلا سبب محدَّد لإصابة شخص ما بالسرطان، بل يوجد الكثير من الاحتمالات الشرطية التي تحمل أسبابًا ونتائج. علاوةً على ذلك، يُقر المعهد الوطني للسرطان بوجود «افتتان قائم منذ أمد بعيد بالفارق بين الأورام الحميدة والخبيثة، ولكن لم تَرِد إلا تقارير قليلة عن أعمال حديثة هادفة إلى تشخيص الفروق الوظيفية بين هذَين النوعَين من الأورام، اللذَين تختلف درجة خطورتهما على المريض اختلافًا كبيرًا».[17] الورم ورم في نهاية المطاف. وبينما توجد فوارق بين الأورام، وبينما قد يترتَّب على هذه الفوارق

الحياة أو الموت، فالباحثون لا يفهمون إلى حد كافٍ حتى الآن ما يُميِّز الورم الخبيث عن الحميد، كما لا يفهمون لماذا قد تتحوَّل بعض الأورام الحميدة إلى خبيثة. فكل ما تعلَّمناه لا يكفي إلا لمعرفة ما لا نزال نجهله. والقدرة على تحديد ما نجهله وسيلة لتعلُّم المزيد.

وعلى الرغم من الإقرار بعدم معرفة معنى كون الورم خبيثًا على وجه التحديد، تُعَد دراسة سرطنة المجال محاولةً لفهم عملية تطوُّر السرطان خطوةً تلو خطوة، وتوحي بوجود نطاق فاصل بين الخلايا السليمة والخبيثة. لهذا لا يقتصر هذا المجال البحثي على تحديد هوامش الورم وتطوُّر المرض، لكنه يمتد إلى تقييم احتمالية الإصابة والكشف المبكِّر، وربما اكتشاف الورم الخبيث قبل أن يتكوَّن. ومع أنَّ المرأة لا يمكن أن توصف بأنها حبلى قليلًا، فهل يُمكن أن يكون المرء مصابًا بخلايا خبيثة قليلًا أو ستصبح خبيثةً عمَّا قريب؟ ماذا لو تبيَّن أن السرطان لا ينطبق عليه أن يكون أحد خيارَين لا ثالث لهما، ولا يَصِح وصفه بالوجود أو العدم، بل اتضح أنه يظل يقترب إلينا تدريجيًّا على الدوام؟

لو صحَّ الافتراض الأخير، فأي شذوذ في الجينات أو التعبيرات الجينية أو الكيمياء الحيوية هو الذي يشير إلى سرطنة المجال؟ وما الظروف التي تؤدِّي إلى نشوء مجال مؤثِّر؟ وما الذي يحدث ويجعل المجال يُنشئ خلايا السرطان؟ أو كما جاء في السؤال الأوَّل من قائمة الأسئلة البحثية المُحفِّزة التي وضعها المعهد الوطني للسرطان، «في الأورام التي تنشأ من مجال مؤثِّر قبل أن يُصبح خبيثًا؛ أيٌّ من خصائص خلايا هذا المجال يمكن استخدامها لتصميم استراتيجيات لتثبيط تطوُّر الأورام في المستقبل؟»[18]

هذا السؤال يَحُث علماء مثل زميلي ماركو بيسوفي على تعرُّف التغيُّرات الخلوية في مراحل ما قبل التحوُّل إلى ورم خبيث، وهي تغيُّرات تَظهر في الورم ولا تَظهر في «الخلية الطبيعية حقًّا»، ويحثهم على أن يشرعوا بعد ذلك في استخدام هذه المعلومات في تصميم طرق لمنع تطوُّر السرطان.[19] ومع ذلك، فعندما تحدَّثت مع بيسوفي عن عمله، قال إن المعضلة الفلسفية تكمن في تعرُّف «الخلية الطبيعية حقًّا». بل كيف لنا، نظرًا إلى أن سرطنة المجال تجعلنا نفهم أن حافة الورم ليست واضحةً كما كنا نظن، أن نعرف أين ينتهي تأثير المجال؟ وأين يوجد الحد الفاصل بين مرحلة ما قبل التحوُّل إلى ورم خبيث، والمرحلة الطبيعية؟ ولأن الإجهاد التأكسدي على أنسجة الجسم يتراكم مع مرور الوقت، تتغيَّر خلايانا مع تقدُّمنا في العمر، ولا تظل بنفس الجودة التي كانت عليها قبل عقدَين من الزمان. فالزمان، لا المكان؛ أي عمر الجسم، لا جغرافيته، هو ما قد يكون البُعد الذي يُميِّز فيه بين الطبيعي وغير الطبيعي. فالخلايا الطبيعية في عمر العشرين ستكون

مختلفةً في الستين، ولكن هل هذا الاختلاف يجعلها غير طبيعية حقًّا؟ في أي عمر تكون خلايا الجسم في أقصى حالاتها الطبيعية؟ أم إنَّ تعريف الحالة الطبيعية نفسها يتغيَّر مع تقدُّم العمر؟ وعند أي نقطة تُصبح الخلية المتغيِّرة غير طبيعية حقًّا، خاصةً إذا كانت كل الخلايا تتغيَّر؟ وهل النقطة التي تُصبح عندها الخلايا غير طبيعية حقًّا هي نفسها التي تُصبح عندها غير سليمة؟ فمن الممكن جدًّا ألَّا يكون كل ما هو غير طبيعي غير سليم بالضرورة.

علاوةً على ذلك، ليس من الواضح تمامًا حتى الآن ما إذا كانت سرطنة المجال تسمح بنشوء الورم منه، أم إن الورم هو ما يُحدث المجال المؤثِّر في الأنسجة المحيطة به. أيهما يُسبِّب الآخر؟ المنطقي أن يعتقد المرء أن الشر الأكبر ينشأ عن الأصغر؛ أي إن المجال هو الذي يسبِّب الورم، وقد كان ذلك هو أساس السؤال الأول من الأسئلة المحفِّزة التي طرحها المعهد الوطني للسرطان، وهو سؤال يهدف إلى التوصُّل إلى إجابات تُسفر عن التدخُّل في السرطان ومنعه. لكن ماذا لو كان الورم هو الذي يُنشئ المجال ليحتاط من احتمال استئصاله بأن يترك وراءه نسخةً مستقبليةً من نفسه إذا تمَّت إزالته؟ ماذا لو كان الورم يُغيِّر البيئة المحيطة به بقدر ما تُصبح البيئة مواتيةً له؟ لو صحَّ ذلك؛ لاختلف تأثير مجال ما قبل الخبث عن تأثير مجال ما بعد الخبث، لكنَّ سرطنة المجال لا تُعرَّف، حتى الآن، إلَّا بالأنسجة المحيطة بالأورام السرطانية.

من الشواغل التي تنشأ عن مثل هذا التفكير في مرحلة ما قبل التحوُّل إلى ورم خبيث مسألة الإفراط في العلاج، خاصةً في حالة سرطان البروستاتا وسرطان الثدي اللذَين ركَّزت بحوث بيسوفي عليهما. فسرطان البروستاتا نفسه قد يُعَد «طبيعيًّا حقًّا»، مجرَّد أثر جانبي شائع مع التقدُّم في العمر. فقد أظهر تحليل تسع وعشرين دراسة من دراسات تشريح الجثث أُجريت بين عامَي ١٩٤٨ و٢٠١٣ أن ٥٩ في المائة من الرجال فوق التاسعة والسبعين يصابون بسرطان البروستاتا.[20] وعند هؤلاء الرجال كان المرض يحدث عرضيًّا، وذلك بالمعنى الإكلينيكي: أي إنه لم يظهر في أي فحوص جسدية خضعوا لها خلال حياتهم، وكذلك بالمعنى العامي الدارج: أي إنه لم يُحدِث أي اختلاف مهم في حياتهم. فإذا كان معظم الرجال الثمانينيين يصابون بسرطان البروستاتا، ثم يموتون لسببٍ آخر دون أن يُدركوا أنهم مصابون بالسرطان، فهل لنا أن نتساءل عمَّا إذا كان ينبغي أن نعالج كل السرطانات تحت أي ظروف؟

إذن، فالخصائص التي تُعَد طبيعيةً تتغيَّر مع مرور الوقت. الصحة حالة يكون المرء فيها كاملًا سليمًا، نتاج اجتماع كل أجزائه معًا. وكلمة normal؛ أي «طبيعي»، مشتقة من كلمة لاتينية تعني «مربع النجار»، وهو أداة قائمة الزاوية. أي إنَّ الطبيعي شكل أو نمط، بقدر ما هو قاعدة معيارية أو مسطرة يُقاس بها. وكلمة Disease؛ أي «المرض»، مشتقة من كلمتَين معناهما «بدون راحة»، وفي معلومة غريبة من عجائب علم أصول الكلمات، نجِد أن أحد المعاني الفرنسية الأقدم لكلمة ease يعني «توفُّر مساحة للكوع»؛ أي وجود هامش من المساحة الشاغرة حول الجسم. وإذا توسَّعنا في هذا التفكير اللُّغوي، يمكن اعتبار الكوع مربع النجار الخاص بالجسم. لكن الفرق هو إمكانية تغيير زاويته.

(٤) فن السرطان

الورم من القيود الكثيرة التي تكبِّل الحياة. وقد استقرَّ رأي فنَّانين في مجالات مختلفة — منهم الرسامون والموسيقيون والكتاب — منذ وقت طويل على نتيجة أشار إليها أيضًا باحثون أحدث عهدًا هي:

> الحياة اليومية ملأى بالعقبات، فهل يمكن أن تتخطَّى التأثيرات الإدراكية للصعوبات الهدف الحالي أو المهمة الحالية بالتحديد؟ ... رأيُنا أنه إذا لم يكُن عند الناس ميل إلى الانفصال المبكِّر عن الأنشطة الجارية، فستجعلهم العقبات يتراجعون ويتبعون طريقةً أشمل في التعامل مع الأمور تُشبه الطريقة الجشطلتية وتسمح لهم بالنظر إلى «الصورة الكبيرة» والجمع المفاهيمي بين معلومات لا يبدو بينها ترابط.[21]

بينما تبدو القيود في شكل موانع أو عراقيل، نَجِد أنها في الحقيقة — على الأقل عندما يلتزم الفرد بمهمته — غالبًا ما تمثِّل وسيلةً للإبداع، وتوسعة آفاق العقل والابتكار، ليس فقط في المهمة الحالية، ولكن أيضًا بوجه أعم. علاوةً على ذلك، تشير الدراسات إلى أننا عندما نواجه العقبات، غالبًا ما نُقدِّر المهام التي نعكفُ على إتمامها، ونتمرَّس في التفكير الكلي — أي الواسع الأفق والشامل — كلما استجدَّت ظروف غير متوقَّعة.

قد نعتبر أنفسنا فنانين نرسم حياتنا، نُخرج «مربع النجار» خاصتنا، ونُشمِّر عن سواعدنا لبذل الجهد اللازم. حياتنا أعمال قيد الاستمرار. قد ينظر المرء إلى الحياة والفن معتبرًا إياهما صورتَين من عملية خَلقٍ واحدة. العقبة أو العائق الذي يمثِّله الورم هو قيد

بغيض يعوق الحياة. ولتكن على ثقة في أن قيدًا يُهدِّد الحياة كالسرطان يجب ألَّا يُنظر إليه نظرة رومانسية تعتبره ضرورةً لعيش حياة أفضل.

ومع ذلك، وبينما نواصل مهمة العيش، فإن قيد السرطان يعيد تركيز اهتمامنا على المهام الضرورية والأهداف الراسخة في الوجدان، ويفتح آفاقًا أرحب لحل المشكلات. فكِّر في رسام يَنْفَد ما لديه من لون مُعيَّن فيُضطر إلى المزج بين الألوان الباقية، أو مجرَّد رسام يصل برسمته إلى حواف لوحه القماشي ويحتاج إلى مساحة إضافية. تخيَّل النَّحَّات الذي يُعمِل إبهامَيه في كتل الطين لتأخذ شكلًا، أو يستخدم مبردًا في إعادة تشكيل نتوء أو فقاعة هوائية بلا هوادة، فالطين والأداة كلاهما يمثِّل قيدًا على ما يُمكن إنجازه، ومع ذلك فإنهما يخلقان معًا فرصًا لم يكُن العقل ليتصوَّر وجودها لولا ذلك. فكِّر في مُلحِّن يؤلِّف مقطوعة، أو شاعر يصارع ما تتطلَّبه سونيتته من تكثيف للألفاظ للحفاظ على الطول والإيقاع والسجع. لا تتطابق سونيتتان أبدًا، كما لا تتطابق حياة أي اثنَين مصابين بالسرطان.

كانت الشاعرة جينين جيلي مصابةً بعدة أعراض استنتج الأطباء في نهاية المطاف أنها ناتجة عن أورام. وكتبت عن مُتلازمتها السرطاوية الأخيرة، قائلة: «إذن، كان من عادتي نظم القصائد عن الحظ، حتى من قبل تشخيص هذه الإصابة الأخيرة بالسرطان ... كنت أفكِّر مليًّا في طريقة تفكيرنا في الحظ، عَثِرًا كان أم سعيدًا. كأن يوجد المرء في المكان الخاطئ في الوقت الخاطئ، كمن يخرج للاحتفال بعيد الباستيل فيدهسه إرهابي، أو كمن يقصد الطوارئ للتداوي من نزلة برد ألَّمت بمعدته ويُجري فحصًا، فيكتشف بالمصادفة إصابته بسرطان الكبد النقيلي، لا يمكننا السيطرة على كل شيء، ولا حماية أنفسنا حتى من أسوأ الأشياء التي نتخيَّلها.»[22] فالورم من أسوأ الأشياء التي قد نتخيَّلها، وهو من تجارِب الحياة التي نتجنَّب تخيُّلها غالبًا. ومع ذلك فالكثيرون منا سيسمعون ذلك التشخيص، وسيأمل كل من يسمعه أن يسمع معه كلمة «حميد»، وسيخشى أن يسمع بدلًا منها كلمة «خبيث».

كتبت الشاعرة لوسيل كليفتون عن تشخيص إصابتها بسرطان الثدي، الذي لم يكُن معركتها الأخيرة مع السرطان، في قصيدة «١٩٩٤»، قائلةً:

كان عامي الثامن والخمسون يفسح الطريق لعام جديد
حين ظهرت كتلة من الجليد
ورسَّخت نفسها بالقرب من قلبي،

لكلٍّ مِنكُنَّ قصتها،
وكلٌّ مِنكُنَّ خَبِرَت المخاوف والدموع
وندبةَ صعوبة التصديق،

تَعْرِفن أن الأكاذيب الأكثر إثارةً للحزن
هي التي نكذبها على أنفسنا،
وتَعْرِفن خطورة

أن تولدن بثديَين
وتعرفن مدى خطورة
أن تولدن ببشرةٍ سمراء.[23]

كليفتون تعرف عوامل الخطر لديها، فهي: أنثى، وانقطع طمثها، وأمريكية من أصول أفريقية. وتعرف خوفنا من السرطان، وعدم تصديقنا لإصابتنا به، وتعرف سؤال: «لماذا أنا؟» وتعرف كتلة الجليد القريبة من القلب، التي شعرتُ أنا نفسي بكتلةٍ تُشبهها بعد خضوعي لعملية استئصال الكتلة الورمية التي لم تكن سرطانًا، لكن تحوُّلها إلى سرطان كان محتملًا. ماتت كليفتون عام ٢٠١٠ في عمر يناهز الثالثة والثمانين؛ فقد عاشت بعد إصابتها بالورم الأول لمدة فاقت العشرين عامًا.

فيما كتبت الشاعرة أودري لورد في كتاب «يوميات السرطان»: «ماذا تبقَّى ممَّا قد نخشاه بعد أن واجهنا الموت مباشرةً ولم نعانقه؟ فحالما أتقبَّل وجود الموت باعتباره إحدى مراحل الحياة، من ذا الذي قد يتسلَّط عليَّ بعد ذلك؟»[24] وبينما لم يُشخَّص السرطان لديَّ شخصيًّا، فالتفكير في مفهوم السرطان هو محاولتي لفهم أنَّ الموت إحدى مراحل الحياة كما ذكرَت لورد، ولاستنتاج أن الحياة إحدى مراحل الموت أيضًا. فكما تقول لورد: «لا أريد لغضبي وألمي من السرطان أن يتحجَّرا ليصبحا صمتًا آخر، ولا أن يسلباني القوة التي تكمن في صميم هذه التجرِبة عند الاعتراف بها وتفحُّصها بانفتاح».[25]

أمَّا تجرِبتي أنا؛ فقد كانت محاولةً مختلفةً تمامًا للاعتراف بتجرِبة الورم وتفحُّصها بانفتاح، وعدم الصمت في وجه الغضب والألم والخوف والحزن. والمهم — كما كتبَت سوزان جوبار في كتاب: «القراءة عن السرطان والكتابة عنه»: «مع أنني قد أُتَّهم بتوضيح الواضحات، أُريد القول إنَّ الكتابة عن السرطان ليست كالإصابة به. فالكتابة تُبعدنا عن الظواهر التي نُحاول توثيقها ... عندما أكتب، لا أركِّز على اللحظة الحالية والمكان

الحالي تحديدًا، ولكن على التعبير عنهما أو عن لحظة ومكان آخرَين ينبعثان في الوجدان بمعنًى أو اتساق جديد، وموضع مختلف يُتيح رؤيةً أفضل.»[26] فبكتابتي هذه السطورَ عن السرطان، أفصل نفسي عن السرطان لأفهمه على نحو أشمل.

بدأ أبي الخضوع للعلاج الكيميائي يوم عيد ميلادي، وبعدها بخمس سنوات تقريبًا، تُوفي يوم ذكرى أول هبوط على سطح القمر لمهمة أبولو. أمَّا أمي، فقد تُوفيت في نفس تاريخ وفاة عالِمة الفلك هنريتا ليفيت والشاعر روبرت براوننج، وهو يوم عيد سيدتنا «عذراء جوادالوبي». ومن مسافتي الآمنة، أواصل التأمُّل في هذه الأحداث — ما كانت ربما تعنيه لوالدَي، وما تعنيه لي حتى بعد مرور السنوات، وما تعنيه للآخرين — وأحاول اكتشاف معنًى جديد لتحوُّل خلية إلى جسم، ثم إلى حياة، ثم إلى مجتمع، ثم إلى كون. وكما جاء في الفيلم القصير «قوى العدد عشرة»،[27] فموضع النظر يُغيِّر المقياس، وقد يُرى شيءٌ واحد بصور مختلفة، من أدق مكوِّناته إلى أوسع سياقاته.

عندما واجهتني عدة حالات وفاة ناتجة عن السرطان خلال سنوات قليلة — وفاة أمي، وزميلتَين في الكلية، وأقرب صديقات أختي من المدرسة الثانوية، وإحدى صديقات الأسرة، وشاعرة أصبحت صديقةً لي، وحتى رائدة الفضاء سالي رايد التي ماتت قبل أشهر قليلة من وفاة أمي بنفس المرض — بدأتُ في نظم القصائد لأواجه ما فهمتُه وما لم أفهمه، وأُحاول فهم أوجه الاختلاف والترابط بين الخاص والعام. وها أنا ذا أعود إلى ذكر السرطان الذي سرى في عائلتي بهاتَين القصيدتَين اللتَين نظمتهما لوالدَي باسم «الجاذبية».

(٥) الجاذبية (١)

إلى أبي، ١٩٣٣–١٩٨٦.

في وقتٍ ما تنتصر الجاذبية.
عاجلًا أو آجلًا يحين ذلك الوقت،
نتيجة حتمية لتضخُّم الكتلة ومُضي العمر
ومقدار ما يتبقَّى بعد ذلك لحرقه.
عندما يحرق اللب الداخلي
الكِيان الأساسي للشيء مُحوِّلًا إياه إلى شيء آخر،

يُستنزف الكِيان الأساسي، وتكون القشرة الخارجية كافيةً بعض الوقت،
حتى وهي مشتعلة. يتمدَّد النجم ويبرد.
ويشتعل اللب الداخلي من جديد، ثم يتقلَّص
ويخبو النجم، ويتوهَّج.
ثم يأتي وقت تُستنزف فيه القشرة بالكامل.
ولا يعود النجم قادرًا على
حمل وزنه.
وعندما تتغلَّب الجاذبية على الضغط
ينهار النجم، يخبو، تنفد طاقته.
وما يتبقَّى يكون ثقيلًا، كأطنان في ملعقة صغيرة،
إلى حدٍّ أنه لو أُسقِط على الأرض من مسافة قريبة؛
لهوى بسرعة آلاف الأميال في الساعة.

(٦) الجاذبية (٢)

إلى أمي، ١٩٤٠–٢٠١٢.

في وقتٍ ما تنتصر الجاذبية،
يُقضى الأمر،
تشاء المقادير أن يحل بأمي مرض مرير،
فتبحث عن شيء، فلا تجد إلا ظله في الجوار.
يقترب الوقت. وهو من سيُنبئنا بما سيحدث. كدأبه دائمًا.
يستشري فيها السرطان، ويُغيِّرها من الداخل.
ينتفخ بطنها، وتتخدَّر أطرافها.
تُصبح أيام أمي أشد قتامةً وضبابية، ثم تشتد وطأتها،
تضعف يومًا تلو يوم، وتُستنزف.
تسقط عاجزةً عن حمل وزنها،
وحالتها غير المستقرة، حالة أقرب إلى العدم منها إلى الوجود.
وتأتي لحظة لا تقوى بعدها على الوقوف.

تتغلَّب الجاذبية على الضغط،
وتعجز الرئتان عن التقاط نفس آخر.
وتبقى ذكرى أمي متوهِّجة
كنجم قزم أبيض. تغيب عن ذهني أحيانًا،
ولكن حتى حَجَر هَم
سقط من يدي الممدودة في بئر قلبي
يظل ثقيلًا، فيهوي فيه بسرعة آلاف الأميال في الساعة.

لتوهُّجنا البشري عمرٌ افتراضي، ومن الحياة نفسها يأتي الموت. فالأورام من الأمور الحياتية، ربما ليست حتميةً لكل فرد، لكنها حتمية لنا ككلٍّ بصفتنا مخلوقات حية.

ملاحظات

الفصل الأول: الورم في العائلة

(1) When referring to the etymology of words throughout this book, *Online Etymology Dictionary* was my reference point; see www.etymology.com.

(2) “More Patients Will Die of Pancreatic Cancer Than Breast Cancer,” Pancreatic Cancer Action Network, January 7, 2016, https://www.pancan.org/about-us/news-press-center/2016-press-releases/press-release-january-7-2016-cancer-statistics-2016-report/.

(3) “Cancer Facts and Figures 2016,” American Cancer Society, http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-047079.pdf.

(4) Note that statistics in the text are most often for the United States. Breast, lung, colon, and prostate are the most common cancers in the United States, in the United Kingdom, and worldwide. While cancer-related statistics are often roughly the same in the United Kingdom as in the United States, incidence and mortality rates vary, medical systems and treatment protocols vary from country to country, and similar statistics are not necessarily determined in the same ways. Pancreatic cancer in the United Kingdom has an overall 5 percent, five-year survival rate,

for instance, which is a few percentage points lower than in the United States, but there exists “no UKwide statistics for pancreatic cancer survival by stage,” as there does in the United States. “Survival Statistics for Pancreatic Cancer,” Cancer Research UK, https://www.ons.gov.uk/people populationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsregistrationsummarytables/2015.

(5) Lola Rahib, Benjamin D. Smith, Rhonda Aizenberg, Allison B. Rosenzweig, Julie M. Fleshman, and Lynn M. Matrisian, “Predicting Cancer Incidence and Deaths to 2030,” *Cancer Research* 74:11 (June 2014), http://cancerres.aacrjournals.org/content/74/11/2913.

(6) “Breast Cancer Facts & Figures 2013–2014,” American Cancer Society, http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-042725.pdf.

(7) “SEER Stats Fact Sheets: Breast Cancer,” National Cancer Institute, http://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast.html.

(8) “SEER Stats Fact Sheets: Pancreas Cancer,” National Cancer Institute, http://seer.cancer.gov/statfacts/html/pancreas.html.

(9) “Breast Cancer Facts & Figures 2013–2014,” American Cancer Society.

(10) “Common Cancer Types,” American Cancer Society, http://www.cancer.gov/types/common-cancers.

(11) Siddhartha Mukherjee, *The Emperor of All Maladies: A Biography of Cancer* (New York: Scribner, 2010), 154.

(12) “‘UK Astronaut’ Piers Sellers on Living with Cancer,” BBC Online, January 21, 2016, http://www.bbc.com/news/uk-england-35374271.

(13) Randy Pausch, “Really Achieving Your Childhood Dreams,” Carnegie Mellon, YouTube, September 18, 2007, https://www.youtube.com/watch?v=ji5_MqicxSo.

(14) Mukherjee, *The Emperor of All Maladies*, 154.

(15) Lynn Sherr, *Sally Ride: America's First Woman in Space* (New York: Simon & Schuster, 2014), 307–308.

(16) I wrote about the year I read Tolstoy's novella in college and about the connections between that book and my life in "Sweet Dreams Are Made of This," *Dogwood: A Journal of Poetry and Prose* 15 (2016): 15—32.

(17) Thomas J. Papadimos and Stanislaw P. A. Stawicki, "The Death of Ivan Ilyich: A Blueprint for Intervention at the End of Life," *International Journal of Critical Illness and Injury Science* 1:2, 125—28, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249844/.

(18) Patient autonomy and cultural differences are covered in numerous articles, including the following: N. Tchen et al., "Quality of Life and Understanding Disease Status Among Patients of Different Ethnic Origins," *British Journal of Cancer* 89:4 (2003), 641—47, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2376912/; Mary S. McCabe et al., "When the Family Requests Withholding Information: Who Owns the Truth?" *Journal of Oncology Practice* 6:2 (2010), 94—96, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2835490/.

(19) Ali Montezari, Azadeh Tavoli, Mohammed Ali, Mohagheghi, Rasool Rashan, and Zahra Tavoli, "Disclosure of Cancer Diagnosis and Quality of Life in Cancer Patients: Should It be the Same Everywhere?" *BMC Cancer* 9, 39, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2639611/.

(20) Shekhawat Laxmi and Joad Anjum Khan, "Does the Cancer Patient Want to Know? Results from a Study in an Indian Tertiary Cancer Care Center," *South Asian Journal of Cancer* 2:2 (2013), 57—61, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3876664/.

(21) Atul Gawande, *Being Mortal: Medicine and What Matters in the End* (New York: Metropolitan Books, 2014), 2–3.

(22) "My Big Brother," *Scrubs,* Season 2, Episode 6, Touchstone Television, ABC.

(23) Eve Ensler, *In the Body of the World* (New York: Metropolitan Books, 2013), 116–17.

(24) Christopher Hitchens, *Mortality* (New York: Twelve, 2012), 7.

(25) “SEER Stats Fact Sheets: Liver and Intrahepatic Bile Duct Cancer,” National Cancer Institute, http://seer.cancer.gov/statfacts/html/livibd.html.

(26) I wrote about my father’s cancer, its possible relationship to radiation exposure, and the Cold War in “Strange Attraction: John Wayne and Me,” *The Southern Review* (Spring, 2011), 313–28.

(27) “The 1973 Fire, National Personnel Records Fire,” National

Archives, http://www.archives.gov/st-louis/military-personnel/fire-1973.html.

(28) “Radiation Compensation Exposure Act,” US Department of Justice, https://www.justice.gov/civil/common/reca.

(29) Michael F. Sorrentino, Jiwon Kim, Andrew E. Foderaro, and Alex

ander G. Truesdell, “5-Fluorouracil Induced Cardiotoxicity: A Review of the

Literature,” *Via Medica* 19:5, 453–58, https://journals.viamedica.pl/cardiology_journal/article/viewFile/22956/18191.

(30) “SEER Stats Fact Sheets: Liver and Intrahepatic Bile Duct Cancer,” National Cancer Institute.

(31) “Hyperplasia (ductal or lobular),” American Cancer Society, http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/womenshealth/non-cancerousbreastconditions/noncancerous-breast-conditions-hyperplasia.

(32) “Genetics of Breast and Gynecologic Cancers (PDQ)-Health Professional Version,” National Cancer Institute, http://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-ovarian-genetics-pdq#link/_95.

(33) George Johnson, *The Cancer Chronicles: Unlocking Medicine's Deepest Mystery* (New York: Knopf, 2013), 28.

(34) "Body Measurements," National Center for Health Statistics, National Center for Disease Control and Prevention, http://www.cdc.gov/nchs/fastats/body-measurements.htm.

الفصل الثاني: البنود والشروط

(1) William Shakespeare, *Romeo and Juliet,* 1.2.47–48, http://shakespeare.mit.edu/romeo_juliet/full.html.

(2) "Lifetime Risk of Developing or Dying From Cancer," American Cancer Society, http://www.cancer.org/cancer/cancerbasics/lifetime-probability-of-developing-or-dying-from-cancer.

(3) S. Lochlann Jain, *Malignant: How Cancer Becomes Us* (Berkeley: University of California Press, 2013), 4.

(4) George Orwell, "How the Poor Die," The Orwell Prize website, *Now* 6 (1946), http://www.theorwellprize.co.uk/theorwell-prize/orwell/essays-and-other-works/how-the-poor-die/.

(5) Jain, *Malignant*, 2.

(6) "Vietnam Surgery Removes Tumor Twice Man's Weight," CNN, January 8, 2012, http://www.cnn.com/2012/01/06/health/vietnam-tumor.

(7) Vellanki Venkata Sujatha and Sunkavalli Chinna Babu, "Giant ovarian serous cystadenoma in a postmenopausal woman: a case report," *Cases Journal 2,* July 23, 2009, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2740039/.

(8) "Diagnosis and Treatment," The Desmoid Tumor Research Foundation, http://dtrf.org/diagnosis-and-treatment/.

(9) "Malignant (adj.)," Online Etymology Dictionary, http://www.etymonline.com/index.php?term=malignant.

(10) Susan Gubar, *Memoir of a Debulked Woman* (New York: W. W. Norton, 2012), 13.

(11) Mukherjee, *The Emperor of All Maladies*, 38.

(12) William Shakespeare, *As You Like It,* 2.7, https://www.poets.org/poetsorg/poem/you-it-act-ii-scene-vii-all-worlds-stage.

(13) "How Is Breast Cancer Staged?" American Cancer Society, www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-staging.

(14) Carla Malden, *Afterimage: A Brokenhearted Memoir of a Charmed Life* (Guilford, CT: Skirt!, 2011), 25.

(15) Ensler, *In the Body of the World*, 87-88.

(16) "Metastasis (n.)," Etymology Online Dictionary, http://www.etymonline.com/index.php?term=metastasis.

(17) Malden, *Afterimage*, 99.

(18) Ibid., 132.

الفصل الثالث: الذات/الآخر

(1) Mukherjee, *The Emperor of All Maladies*, 6.

(2) Johnson, *The Cancer Chronicles*, 28.

(3) E. Bianconi et al., "An Estimation of the Number of Cells in the Human Body," *Annals of Human Biology* 40:6 (July 5, 2013), 463–71, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23829164.

(4) Christian Tomasetti and Bert Vogelstein, "Cancer Etiology: Variation in Cancer Risk Among Tissues Can Be Explained by the Number of Stem Cell Divisions," *Science* 347 (January 2, 2015): 78–81, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25554788.

(5) Jennifer Couzin-Frankel, "The Simple Math Explains Why You May (or May Not) Get Cancer," *Science*, January 1, 2015, http://www.sciencemag.org/news/2015/01/simple-math-explains-why-you-may-or-may-not-get-cancer.

(6) Ibid.

(7) Ibid.

(8) “SEER Stats Fact Sheets: Colon and Rectum Cancer,” National Cancer Institute, http://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html.

(9) “SEER Stats Fact Sheets: Brain and Other Nervous System Cancer,” National Cancer Institute, http://seer.cancer.gov/statfacts/html/brain.html.

(10) Jennifer Couzin-Frankel, “Bad Luck and Cancer: A Science Reporter’s Reflections on a Controversial Story,” *Science*, January 13, 2015, http://www.sciencemag.org/news/2015/01/bad-luck-and-cancer-science-reporter-s-reflectionscontroversial-story.

(11) Mukherjee, *The Emperor of All Maladies*, 16.

(12) Ibid., 6.

(13) “Small Potatoes,” *The X-Files,* 20th Century Fox, April 20, 1997.

(14) Naohiku Kuno, “Mature Ovarian Cystic Teratoma with a Highly Differentiated Homunculus: A Case Study,” *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology,* October 28, 2003, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14745894.

(15) Michael Munn, *John Wayne: The Man Behind the Myth* (New York: Penguin, 2005), 257.

(16) “Perceptions of Cancer in Society Must Change,” *The Lancet* 17:3 (March, 2016), 257, http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(16)00091-7/fulltext.

(17) Gilda Radner, *It’s Always Something* (New York: Simon & Schuster, 2009), 75.

(18) Ibid., 59.

(19) “Perceptions of Cancer in Society Must Change,” 257.

(20) Susan Gubar, *Reading & Writing Cancer: How Words Heal* (New York: W. W. Norton, 2016), 7.

(21) Ibid., 8.

(22) Christine Lennon, "Ovarian Cancer: Fighting for a Cure," *Harper's Bazaar,* June 3, 2009, http://www.harpersbazaar.com/beauty/health/news/a391/barack-obama-ovarian-cancer/.

(23) Radner, *It's Always Something*, 59.

(24) Hitchens, *Mortality*, 6.

(25) Ibid., 7.

(26) "Loved Ones Recall Local Man's Cowardly Battle with Cancer," *The Onion,* February 24, 1999, http://www.theonion.com/article/loved-ones-recall-local-mans-cowardly-battle-with--772.

(27) Emily Debrayda Phillips, Obituary, *The Florida Times Union,* March 31, 2015, http://www.legacy.com/obituaries/timesunion/obituary.aspx?n=emily-debraydaphillips&pid=174524066&.

(28) Ibid.

(29) Emily Dickinson, "Because I Could Not Stop for Death," Academy Of American Poets, https://www.poets.org/poetsorg/poem/because-i-could-not-stop-death-479.

(30) Gubar, *Memoir of a Debulked Woman*, 29.

(31) Ibid.

(32) Hitchens, *Mortality*, 89.

(33) Ensler, *In the Body of the World*, 113.

(34) "Staying Safe Around Bears," US National Park Service, https://www.nps.gov/subjects/bears/safety.htm.

(35) Italics mine. Jimmy Carter, "The State of the Union Address Delivered Before a Joint Session of Congress," The American Presidency Project, January 23, 1980, http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=33079.

(36) "A Promise Renewed: Fiscal Year 2015 Annual Report," Susan G. Komen Foundation, 2015, https://www.komen.org/uploadedFiles/

_Komen/Content/About_Us/Financial_Reports/SGK-2015-Annual-Report-reader.pdf.

(37) “We Wage Hope: 2014 Impact Report,” Pancreatic Cancer Action Network, 2014, https://www.pancan.org/wp-content/uploads/2014/12/PCAN-Impact-Report-2014-sm.pdf.

(38) Return of Organization Exempt from Tax (Form 990), National Pancreatic Cancer Foundation, http://www.npcf.us/wp-content/uploads/2014/04/F990-2015.pdf.

(39) “Cancer Among Women,” Centers for Disease Control and Prevention, https://www.cdc.gov/cancer/dcpc/data/women.htm.

(40) “Cancer Disparities,” National Cancer Institute, http://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/disparities.

(41) “Funding for Research Areas,” National Cancer Institute, http://www.cancer.gov/about-nci/budget/fact-book/data/research-funding.

(42) Ibid.

(43) “Current Grants by Cancer Type,” American Cancer Society, http://www.cancer.org/research/currentlyfundedcancerresearch/grants-by-cancer-type.

(44) “CSR Insider’s Guide to Peer Review,” Center for Scientific Review, National Institutes of Health, http://public.csr.nih.gov/aboutcsr/NewsAndPublications/Publications/Pages/InsidersGuide.aspx.

(45) Barbara Ehrenreich, “Welcome to Cancerland,” *Harper’s Magazine,* November 2001, 43–53.

(46) Breast Prosthesis Program, Nordstrom, http://shop.nordstrom.com/c/prosthesis-program.

(47) Rachel Kassnebrock, “Breast Cancer Industry Month Is Here!” *Ms. Magazine*, October 13, 2014, http://msmagazine.com/blog/2014/10/13/breast-cancer-industry-month-is-here/.

(48) Ibid.

(49) Lucy Grealy, *Autobiography of a Face* (New York: Harper Perennial, 1994), 7.

(50) Gubar, *Memoir of a Debulked Woman*, 89.

(51) In addition to how I discuss social identity and selfcategorization theories here, scholars are exploring ways in which these dynamics affect patient care. For instance, oncologists may use social identity to stereotype a patient in ways detrimental to positive outcomes. For one such examination, see Jake Harwood and Lisa Sparks, "Social Identity and Health: Intergroup Communication Approach to Cancer," *Health Communication* 15:2 (2003), 145–59.

(52) Susan Sontag, *Illness as Metaphor* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1978), 3.

(53) Hitchens, *Mortality*, 3.

(54) Ibid.

(55) Ibid., 28.

(56) Gubar, *Memoir of a Debulked Woman*, 89.

(57) Gubar, *Reading & Writing Cancer*, preface.

(58) Ibid.

(59) Kelly Corrigan, *The Middle Place* (New York: Hyperion, 2008), 154.

(60) Ibid.

(61) Meghan O'Rourke, *The Long Goodbye* (New York: Riverhead Books, 2011), 88–89.

(62) Jain, *Malignant*, 3.

(63) Hitchens, *Mortality*, 11.

(64) Radner, *It's Always Something*, 206.

(65) "Leading Causes of Death," National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, http://www.cdc.gov/nchs/fastats/leading-causesof-death.htm

. "Deaths Registered in England and Wales: 2015," Office for National

Statistics, https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsregistrationsummarytables/2015.

الفصل الرابع: جزء لا يتجزَّأ

(1) "Mammogram Basics," American Cancer Society, https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection.html.

(2) "Breast Cancer Screening (PDQ)," National Cancer Institute, https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-screening-pdq#section/all.

(3) Ibid.

(4) Ibid.

(5) Ibid.

(6) Christie Aschwanden, "I'm Just Saying No to Mammography: Why the Numbers Are in My Favor," *The Washington Post*, October 7, 2013,

https://www.washingtonpost.com/national/health-science/im-just-saying-no-to-mammography-why-thenumbers-are-in-my-favor/2013/10/07/733c0894-29e1-11e3-8ade-a1f23cda135e_story.html.

(7) Paul Ehrlich, "Partial Cell Functions," Nobel lecture, December 11, 1908, 304–20, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1908/ehrlich-lecture.pdf.

(8) Ibid.

(9) Vincent T. DeVita and Elizabeth DeVita-Raeburn, *The Death of Cancer* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015), 108.

(10) Ibid., 105.

(11) Ibid., 68-69.

(12) “Chemotherapy for Hodgkin Disease,” American Cancer Society, https://www.cancer.org/cancer/hodgkin-lymphoma/treating/chemo therapy.html.

(13) Ibid., 17.

(14) Gawande, *Being Mortal*, 167.

(15) Ibid., 167–68.

(16) DeVita and DeVita-Raeburn, *The Death of Cancer*, 26.

(17) Gawande, *Being Mortal*, 177.

(18) DeVita and DeVita-Raeburn, *The Death of Cancer*, 27.

(19) Thierry Conroy et al., “FOLFIRINOX versus Gemcitabine for Metastatic Pancreatic Cancer,” *New England Journal of Medicine* 364 (May 12,

2011): 1817–25, http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1011923.

(20) “Information for Health Care Providers,” Centers for Disease Control, http://www.cdc.gov/cancer/preventinfections/providers.htm.

(21) Rhonda Pickett, email, February 19, 2015.

(22) Ibid.

(23) Donna D. Ignatavicius and M. Linda Workman, *Medical-Surgical Nursing: Patient-Centered Collaborative Care* (Amsterdam: Elsevier Health Sciences, 2015), 196.

(24) Patricia Grace King, “The Cancer Diaries: Week Two,” June 21,

2014, http://www.patriciagraceking.com/uncategorized/the-cancer-diaries-week-two/.

الفصل الخامس: الداخل/الخارج

(1) “Health Effects of the Chernobyl Accident: An Overview,” World Health Organization, April 2006, http://www.who.int/ionizing_radiation/chernobyl/backgrounder/en/.

(2) Jimmy Carter, *Why Not the Best? The First Fifty Years*, reprint (Fayetteville, AR: University of Arkansas Press, 1996), 54.

(3) Ibid.

(4) Denise Grady, “In a Former First Family, Cancer Has a Grim Legacy,” *New York Times*, August 7, 2007, http://www.nytimes.com/2007/08/07/health/07jimm.html.

(5) Erwin Schrödinger, *What Is Life?*, 1944 (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2012), 1.

(6) Carina Storrs, “How Much Do CT Scans Increase the Risk of Cancer?” *Scientific American*, July 1, 2013, https://www.scientificamerican.com/article/how-much-ct-scans-increase-risk-cancer/.

(7) Ibid.

(8) Ibid.

(9) Nicholas Palvidis, Georgio Stanta, and Riccardo A. Audisio, “Cancer Prevalence and Mortality in Centarians: A Systemic Review,” *Clinical Review of Oncological Hematology* 83:1 (July 2012), 145–52, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22024388.

(10) “Survival Rates for Melanoma Skin Cancer, by Stage,” American Cancer Society, http://www.cancer.org/cancer/skincancer-melanoma/detailedguide/melanoma-skin-cancersurvival-rates-by-stage.

(11) Linda Marsa, “Immunotherapy’s Promise Against Cancer,” *U.S. News and World Report*, October 6, 2015, http://health.usnews.com/health-news/patient-advice/articles/2015/10/06/immunotherapys-promise-against-cancer.

(12) Andy Coghlan, “Cancer’s Penicillin Moment: Drugs that Unleash the Immune System,” *New Scientist*, March 2, 2016, www.newscientist.com/article/2078956-cancerspenicillin-moment-drugs-that-unleash-the-immune-system/.

(13) Rhonda Pickett, email, October 13, 2016.

(14) DeVita and DeVita-Raeburn, T*he Death of Cancer*, 252.

(15) Domenico Napolitani, Michelle Signore, and Daniele C. Struppa, “Cancer Quasispecies and Stem-like Adaptive Aneuploidy,” *F1000-Research* 2 (December 2013), 268.

(16) Danely P. Slaughter, Harry W. Southwick, and Walter Smejkal, “‘Field Cancerization’ in Oral Stratified Squamous Epithelium,” *Cancer* 6

(September 1953), 963–68, http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/1097-0142(195309)6:5%3C963::AIDCNCR2820060515%3E3.0.CO;2-Q/asset/2820060515_ftp.pdf?v=1&t=iufl1ugj&s=bd2f274c75ceaca14c00f0932bf9a1a3609db96f.

(17) “Provocative Questions,” National Cancer Institute, https://provocativequestions.nci.nih.gov/rfa/mainquestions_listview.html.

(18) Ibid.

(19) Ibid.

(20) Katy J. L. Bell, Chris Del Mar, Gordon Wright, James Dickinson, and Paul Glasziou, “Prevalence of Incidental Prostate Cancer: A Systematic Review of Autopsy Studies,” *International Journal of Cancer* 137: 7, 1749–57, http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.29538/full.

(21) Janina Marguc, Jens Förster, and Gerben A. Van Kleef, “Stepping Back to See the Big Picture: When Obstacles Elicit Global Processing,” *The Journal of Personality and Social Psychology* 101:5 (November 2011), 883–901.

(22) Jeannine Gailey, “When My Doctor Said, ‘We’re Lucky We Found the Cancer,’” *The Mighty*, August 12, 2016, https://themighty.com/2016/08/does-luck-play-a-role-in-receiving-a-carcinoid-syndrome-diagnosis/.

(23) Lucille Clifton, “1994,” Poetry Foundation, https://www.poetryfoundation.org/poems-and-poets/poems/detail/49490.

(24) Audre Lorde, *The Cancer Journals*, Aunt Lute Books, 1980.

(25) Ibid.

(26) Gubar, *Reading & Writing Cancer*, 31.

(27) Charles and Ray Eames (writers and directors), *Powers of Ten*, IBM Distribution, 1977, https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0.


هنداوي